

Document de support PICTAP 2017



Module 6 : OBSTÉTRIQUE

Dre Colette D. Lachaine

Mise à jour septembre 2017

Troisième édition
Dépôt légal septembre 2017
Bibliothèque et archives Canada
Bibliothèque et archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-79236-9 (3^e édition, 2017) (PDF)
ISBN : 978-2-550-72433-9 (2^e édition, 2015) (PDF)
ISBN : 978-2-550-52292-8 (1^{re} édition, 2007) (PDF)

Toute reproduction par quelque procédé que ce soit est interdite à moins d'autorisation écrite préalable.

Note : Dans le présent document, le masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

N.B. Le présent document est une version préliminaire qui ne contient pas d'images. Les images pour appuyer les textes se retrouveront dans la version finale.

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE	5
COLLABORATEURS.....	7
INTRODUCTION	9
1.0 HISTOIRE OBSTÉTRICALE	11
1.1 Définitions générales.....	11
1.2 Gravida-Para-Aborta	11
1.3 Histoire de la grossesse actuelle	12
1.4 Présentation	12
1.5 Travail	13
1.6 Imminence de l'accouchement.....	13
1.7 Protocole OBS. 1 - Femme enceinte en travail	14
2.0 ACCOUCHEMENT IMMIMENT	19
2.1 Préparation	19
2.2 Accouchement par présentation céphalique	19
2.3 Accouchement du placenta.....	21
2.4 Saignement post-partum.....	21
2.5 Transport	22
2.6 Protocole OBS. 2 Accouchement imminent	23
3.0 DYSTOCIE DE L'ÉPAULE.....	27
3.1 Définition	27
3.2 Techniques.....	28
3.2.1 Techniques en préhospitalier	28
3.2.2 Techniques obstétricales	29
3.3 Complications associées	29
3.4 Protocole OBS. 2 - Accouchement imminent et dystocie de l'épaule ..	30
4.0 SIÈGE.....	33
4.1 Types de siège	33
4.2 Accouchement par le siège.....	34
4.2.1 Accouchement du siège	34
4.2.2 Accouchement des bras	35
4.2.3 Accouchement de la tête.....	35
4.3 Protocole OBS. 3 - Accouchement imminent – Présentation.....	37
par le siège.....	37
5.0 PROCIDENCE DU CORDON OMBILICAL	39

5.1	Définition	39
5.2	Fréquence de la procidence du cordon selon la présentation	40
5.3	Techniques pour diminuer la mortalité/morbidité	41
5.4	Transport	42
5.5	Protocole OBS. 6 - Procidence du cordon	43
6.0	APPRÉCIATION ET SOINS AU NOUVEAU-NÉ	45
6.1	Seuil de viabilité	45
6.2	Soins de base	45
6.3	Échelle d'APGAR	47
6.4	Réanimation du nouveau-né.....	48
6.4.1	Définition du nouveau-né.....	48
6.4.2	Normes de réanimation du nouveau-né.....	48
6.5	Présence de méconium	48
6.6	Protocole OBS. 4 Appréciation et soins au nouveau-né.....	50
7.0	ÉCLAMPSIE ET PRÉÉCLAMPSIE.....	53
7.1	Présentation et étiologie.....	53
7.2	Complications liées à l'éclampsie.....	54
7.3	Traitement	55
7.4	Traitement préhospitalier	55
7.5	Protocole OBS. 5 Convulsions du troisième trimestre – Éclampsie	56
8.0	SAIGNEMENT VAGINAL.....	59
8.1	Grossesse ectopique	59
8.2	Saignement du troisième trimestre	60
8.3	Évaluation et traitement.....	60
8.4	Protocole OBS. 7 Saignement vaginal.....	61
	RÉFÉRENCES	63

PRÉFACE

Autant dans leur présentation que dans leur forme les Protocoles d'intervention clinique à l'usage des techniciens ambulanciers paramédics (PICTAP) 2017 semblent peu changés, autant la philosophie sous-jacente des PICTAP évolue avec chaque nouvelle édition.

La professionnalisation et l'élargissement des soins primaires vous demandent maintenant plus que de simplement connaître et appliquer leur contenu. Pour faire un usage « intelligent » des PICTAP, il est aussi important de connaître les diagnostics différentiels associés à une présentation clinique particulière, le pronostic de ces différentes pathologies et même souvent, la suite des traitements en centre hospitalier. Autrement dit, il est important que vous compreniez le « pourquoi » de chaque geste retenu dans les protocoles.

Pour supporter cette nouvelle philosophie et la formation elle-même, nous développerons une série de 7 documents, un pour chacun des différents modules suivants:

Module 1 : Généralités et concepts médico-légaux

Module 2 : Appréciation de la condition clinique préhospitalière

Module 3 : Mesures d'urgence et triage

Module 4 : Problèmes industriels et environnementaux

Module 5 : Problèmes médicaux : administration des 5 médicaments

Module 6 : Obstétrique

Module 7 : Traumatologie

Ces documents se veulent des documents de référence aux différents protocoles des PICTAP, une source de documentation sur les pathologies sous-jacentes et la réponse aux « pourquoi » des PICTAP.

Bonne lecture.

Colette D. Lachaine, mdcm
Directrice médicale nationale des services préhospitaliers d'urgence
Ministère de la Santé et des Services sociaux

COLLABORATEURS

Nous ne pouvons citer ici tous les médecins et techniciens ambulanciers paramédics qui ont participé directement ou indirectement à la révision et à la rédaction des documents de support des PICTAP. Cependant, nous tenons à souligner particulièrement la collaboration étroite de certains dans leur réalisation.

Dre Danielle Daoust

Directrice médicale régionale
CISSS de Lanaudière - 2009

M. Sylvain Tardif

Technicien ambulancier paramédic
Assurance de la qualité
CISSS de Lanaudière

Mme Diane Verreault

Directrice de la qualité des soins préhospitaliers
et de l'enseignement
Direction de la qualité des soins préhospitaliers et de l'enseignement
Corporation d'urgences-santé

La Table des directeurs médicaux régionaux

Il nous importe également de souligner la participation de Mme Marylin Potvin pour les illustrations qui sont trouvées dans le présent document.

INTRODUCTION

Les problèmes obstétricaux ne sont pas rencontrés fréquemment en préhospitalier. La faible exposition des intervenants associée à la peur des situations de complications chez des jeunes patientes et leur nouveau-né en font des interventions anxiogènes.

Le présent document constitue le document de référence quant à ce sujet en lien avec les PICTAP 2017 sur les protocoles obstétricaux.

Il vous faudra surtout retenir que l'accouchement qui a lieu en préhospitalier est un accouchement précipité, donc rapide et généralement sans complication. Il faut se souvenir de quelques gestes prioritaires et déterminants.

1.0 HISTOIRE OBSTÉTRICALE

Comme pour tout autre patient en préhospitalier, l'évaluation de la femme enceinte débute par l'histoire. De façon plus spécifique, nous chercherons à documenter des informations liées à la grossesse présente mais aussi aux grossesses précédentes. Ces informations seront utiles à l'intervention en cours.

1.1 Définitions générales

La durée d'une grossesse normale est de 40 semaines, calculée à partir de la dernière menstruation et ce, par convention. Chaque tiers de la grossesse est appelé un trimestre.

Premier trimestre : de 0 à 14 semaines;
Deuxième trimestre : de 14 à 28 semaines;
Troisième trimestre : de 28 à 40 semaines.

Une grossesse à terme est définie comme une grossesse se terminant par un accouchement entre 37 et 42 semaines. Une grossesse se terminant avant la 37^e semaine est considérée comme un accouchement prématuré. Un accouchement prématuré est plus à risque de complications chez le nouveau-né, car certains systèmes ne sont pas complètement développés, particulièrement le système respiratoire. Un accouchement qui a lieu avant la 37^e semaine de grossesse a aussi plus de chance d'être précipité, donc d'accoucher à la maison.

1.2 Gravida-Para-Aborta

Le nombre et la conclusion des grossesses précédentes sont importants à documenter lors d'une situation d'accouchement imminent. Par exemple, seul le nombre d'accouchements par voie vaginale influence la rapidité de la progression de l'accouchement.

Gravida : le nombre total de grossesses, indépendamment de la durée, incluant la présente.

Para : le nombre total d'accouchements de plus de 20 semaines.

L'accouchement de jumeaux compte pour une seule « para ».

Aborta : le nombre de grossesses qui n'ont pas atteint la viabilité. Une fausse couche, une grossesse ectopique et un avortement thérapeutique sont tous inclus dans la catégorie « aborta ».

Il est aussi intéressant de savoir si les accouchements précédents ont eu lieu par voie vaginale ou par césarienne. Il est aussi pertinent de savoir la durée du travail lors du dernier accouchement par voie vaginale.

1.3 Histoire de la grossesse actuelle

Les informations pertinentes concernant la présente grossesse doivent être documentées :

- Nombre de semaines de grossesse (ou DDMN*);
- Nombre de fœtus, si connu;
- Présentation, si connue;
- Complications (prééclampsie, diabète de grossesse, saignement vaginal, grossesse à risque : enfant de petit poids, mère âgée de plus de 35 ans).

Les enfants de petit poids étant moins gros, ils peuvent être expulsés plus rapidement. Les enfants de mères diabétiques sont généralement plus gros et l'accouchement peut être difficile.

*DDMN : date (premier jour) des dernières menstruations normales.

1.4 Présentation

La présentation est définie comme la « façon dont le fœtus s'engage dans le bassin maternel au moment de l'accouchement ». Une parturiente avec grossesse du troisième trimestre qui est adéquatement suivie devrait pouvoir vous dire quelle est la présentation du fœtus : céphalique ou siège. Par contre, il est important de savoir que le bébé peut se retourner jusqu'à la dernière semaine de grossesse. La pratique obstétricale au Québec tente d'éviter de faire des accouchements par le siège, qui sont plus risqués. À un certain stade de la grossesse si le fœtus se présente par le siège, une « version » est tentée (voir plus d'information sur cette technique à la section 4.0).

1.5 Travail

Le travail est divisé en trois stades :

- Le premier stade : du début du travail (début des contractions) jusqu'à la dilatation complète (10 cm) du col;
- Le deuxième stade : de la dilatation complète à l'accouchement, ce stade est aussi communément appelé la poussée;
- Le troisième stade : de l'accouchement du bébé à l'accouchement du placenta.

Puisque aucun examen vaginal n'est prévu dans les protocoles obstétricaux, et qu'un tel examen est requis pour savoir le progrès de la dilatation du col de l'utérus, il ne vous sera pas possible de savoir exactement si le deuxième stade du travail est commencé.

Il est recommandé aux femmes enceintes de se rendre au centre hospitalier quand les contractions apparaissent aux 4-5 minutes.

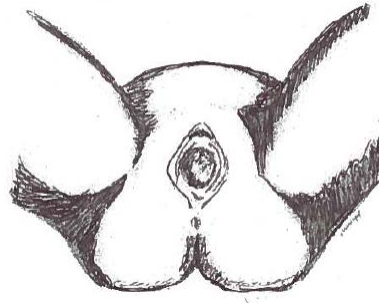
S'il s'agit d'une première grossesse, la durée du deuxième stade est en moyenne 1 heure et 15 minutes. Il est peu probable que l'accouchement doive être fait sur place.

1.6 Imminence de l'accouchement

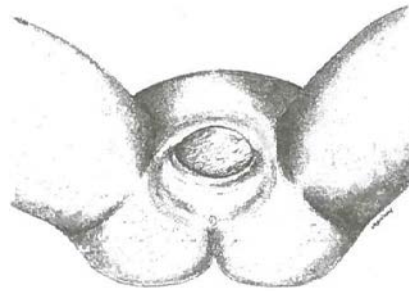
Les signes que l'accouchement est imminent sont :

- Périnée bombant (crowning);
- Tête visible;
- Besoin incontrôlable de pousser ou d'aller à la selle (stade 2);
- Contractions qui sont, généralement à ce stade, séparées de 2 minutes ou moins.

Par contre, un des éléments ci-dessus peut être présent sans que l'accouchement ait lieu dans les prochaines minutes. Il faudra prendre le temps d'observer l'évolution du travail (progression de la tête avec quelques contractions) avant de décider si on doit procéder à l'accouchement sur place ou si on croit avoir le temps de se rendre au centre hospitalier le plus près.



Tête visible



Périnée bombant

1.7 Protocole OBS. 1 - Femme enceinte en travail

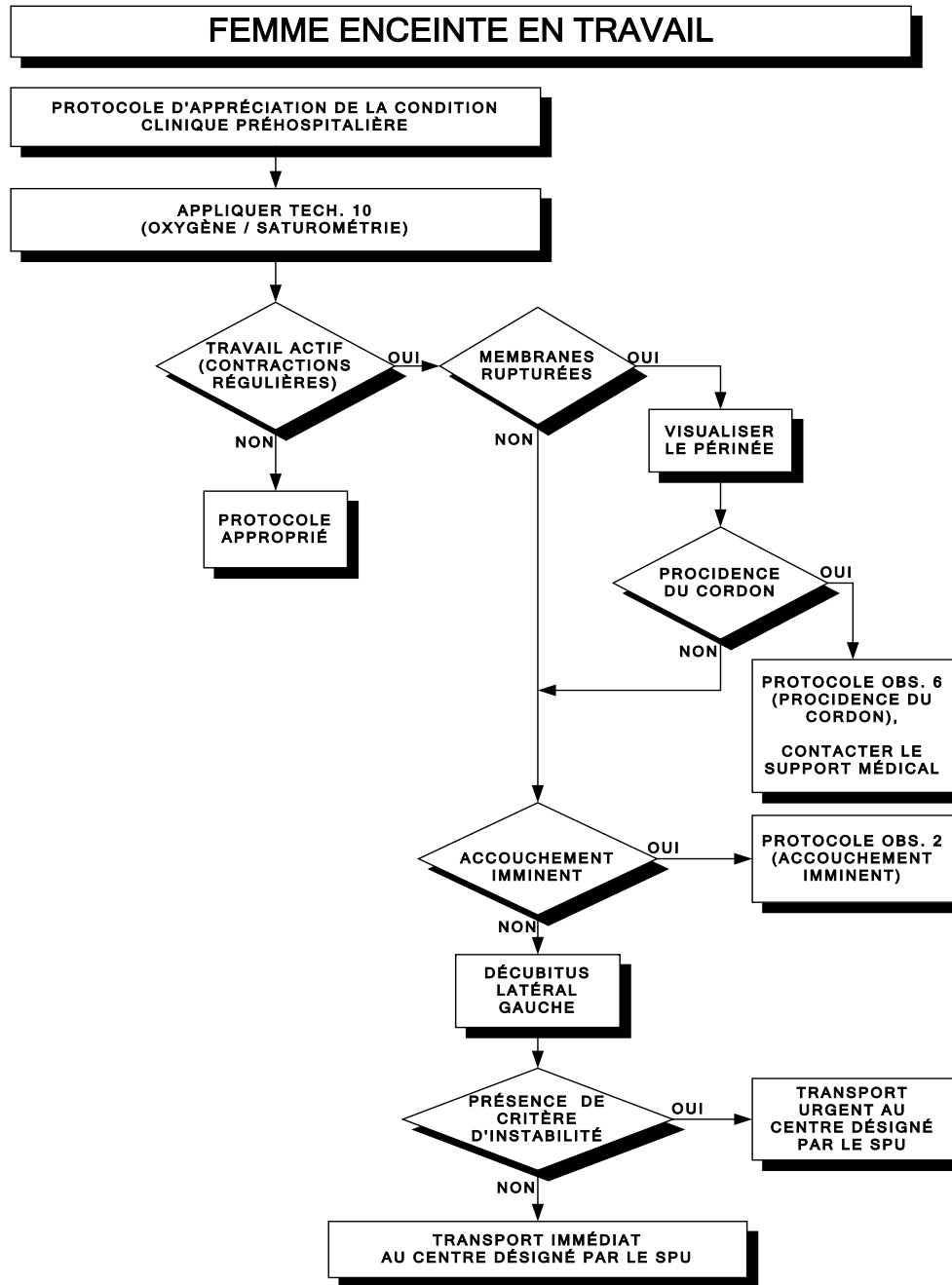
Lorsque le technicien ambulancier paramédic répond à un appel où une femme enceinte est en travail, il doit en premier lieu évaluer si les eaux sont crevées, le sac amniotique (les membranes) se rupturant tôt dans le deuxième stade de l'accouchement. Si cela n'est pas évident lors des premiers instants, il pose la question : avez-vous crevé vos eaux ou avez-vous senti un écoulement de liquide chaud? Si c'est le cas, il doit procéder à un examen visuel du périnée sans examen vaginal pour évaluer la présence d'un cordon ombilical ou l'imminence de l'accouchement (voir point précédent). Occasionnellement, le sac amniotique peut rupturer que tardivement. Si la patiente vous dit qu'elle n'a pas rupturé ses membranes mais avoue sentir quelque chose au niveau du vagin, il sera aussi approprié de visualiser le périnée.

Si l'accouchement n'est pas imminent, on doit procéder au transport au centre receveur selon les règles du SPU en surveillant toujours l'évolution du travail. Le transport se fera en mode IMMÉDIAT si aucun critère d'instabilité n'a été identifié lors de l'évaluation de la patiente.

Lors du transport, la patiente doit être positionnée sur son côté gauche. Cette position évite la compression de la veine cave inférieure par l'utérus et donc une hypotension secondaire au retour veineux diminué et favorise une oxygénation adéquate du fœtus.



Protocole OBS. 1 - Femme enceinte en travail



OBS. 1**OBS. 1 Femme enceinte en travail**

Pour tous les protocoles obstétricaux, la sage-femme a priorité au niveau des directives et de la prise en charge de la patiente jusqu'au transfert de responsabilité au centre receveur.

1. **Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.**
2. **Pour l'administration d'oxygène, se référer à TECH. 10 (Oxygène/Saturométrie).**
3. **Si le travail est actif et que les contractions sont régulières, évaluer s'il y a rupture des membranes (demander à la patiente si elle a ressenti un écoulement de liquide chaud).**
4. **En présence de membranes rompues, visualiser le périnée afin de déceler une procidence du cordon. Si procidence du cordon, se référer au protocole OBS. 6 (Procidence du cordon) et au support médical à distance.**
5. **En absence de procidence du cordon, évaluer l'imminence de l'accouchement.**
6. **Si accouchement imminent (envie incontrôlable de pousser, tête ou structure visible au niveau de la vulve ou périnée bombant), se référer au protocole OBS. 2 (Accouchement imminent).**
7. **Position de décubitus latéral gauche.**
8. **Transport IMMEDIAT au centre désigné par le SPU si absence de critère d'instabilité.**

NOTE : La sage-femme est une professionnelle de la santé qui a suivi une formation universitaire de quatre ans en obstétrique. Les sages-femmes peuvent pratiquer des accouchements en centre hospitalier, en maison de naissance ou au domicile de la patiente. La loi sur les sages-femmes leur confère la responsabilité des soins complets à la mère et au nouveau-né dans le contexte de grossesse et d'accouchement.

Dans les situations où une sage-femme est présente sur les lieux, elle est responsable de l'intervention complète, comme l'est un médecin qui prend en charge une intervention. Elle peut décider également du centre hospitalier receveur. Le technicien ambulancier paramédic agit en support à la sage-femme.

2.0 ACCOUCHEMENT IMMINENT

Une fois qu'il est évident que l'accouchement est inévitable et qu'il faudra procéder sur place, il est idéal de contacter le support médical à distance qui pourra vous assister dans les différentes étapes de l'accouchement. Cela doit être fait lorsque ce support est disponible et qu'il est possible de le joindre et que la situation le permet.

2.1 Préparation

La mère doit être couchée sur le dos, idéalement dans son lit ou par terre. Si le temps le permet, se laver les mains; mettre les gants, jaquette et écran facial ou lunettes. Ouvrir la trousse obstétricale et préparer le matériel. Administrer de l'oxygène à haute concentration. Une attitude calme est la clé au bon déroulement de l'intervention.

Il faut ensuite déterminer la présentation : céphalique, siège ou transverse. Pour la présentation transverse, un bras sera la partie visualisée en premier lieu. Une césarienne est la seule option dans ce cas et doit être pratiquée; il faut transporter la mère le plus rapidement possible à un centre hospitalier qui peut effectuer cette chirurgie.

2.2 Accouchement par présentation céphalique

Lors de contractions, il faut encourager la mère à pousser; il ne faut ni tirer sur le bébé ni tenter de retenir la tête. Il n'est aucunement nécessaire d'insérer les doigts dans le vagin de la mère. Une fois la tête sortie, il n'est plus considéré adéquat d'aspirer la bouche et le nez de l'enfant dans tous les cas. Seules les voies respiratoires des nouveau-nés avec présence de méconium doivent être succionnées à cette étape. On soutient la tête.

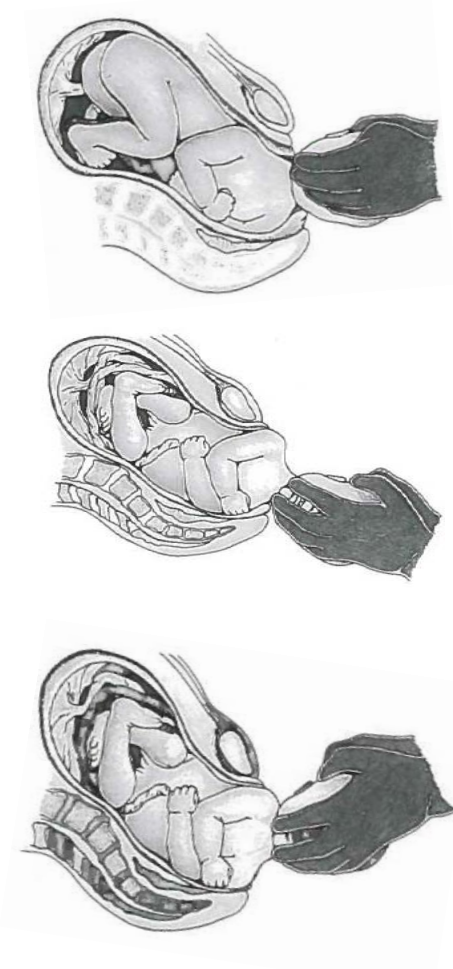
Le premier geste déterminant pour le technicien ambulancier paramédic lors d'un accouchement normal est de vérifier à cette étape, s'il y a présence de cordon enroulé autour du cou. Cette vérification doit se faire visuellement et manuellement.

S'il y a présence de cordon autour du cou, ce qui arrive dans 21% des accouchements, il est généralement relâché. Il suffit d'en retirer doucement une longueur suffisante pour le dérouler et le passer par-dessus la tête. Attention, ne pas tirer sur le cordon car il y a risque de rupture avec hémorragie importante. Puis, vérifiez à nouveau s'il n'y a pas un deuxième tour de cordon avant de procéder plus loin.

Si le cordon est serré, il faudra clamper une longueur de cordon avec les 2 pinces ombilicales et couper entre les deux pinces avec des ciseaux à bouts arrondis.

Après avoir vérifié pour la présence d'un cordon enroulé, et l'avoir dégagé si présent, on demande à la mère de recommencer à pousser pour accoucher l'épaule antérieure. Ce terme fait référence à l'épaule qui se présente en premier lieu, l'épaule qui est positionnée vers le ventre de la mère (vers le haut).

Pour faciliter l'accouchement de l'épaule antérieure, il s'agit de diriger doucement la tête vers le bas, sans tirer (étape B). Puis une fois l'épaule antérieure sortie, il s'agit de diriger la tête vers le haut pour accoucher l'épaule postérieure (étape C). Une fois les deux épaules sorties, le restant du bébé suit immédiatement.



Étape A

Étape B

Étape C

Si l'épaule antérieure n'accouche pas dans la minute qui suit, nous sommes probablement devant une situation de dystocie de l'épaule.

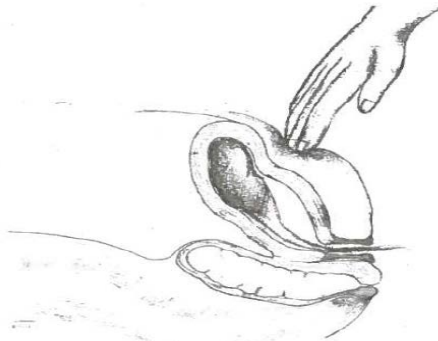
Cette dernière peut aussi se présenter avec une tête qui accouche et qui retourne vers l'intérieur (signe de la tortue). Pour connaître les manœuvres à tenter lors d'une dystocie de l'épaule, voir la section 3.0.

2.3 Accouchement du placenta

Dans les minutes suivant la sortie du bébé, le placenta suivra. Le placenta prend en moyenne 20 minutes à accoucher. Encore ici, il est important de ne pas tirer sur le placenta, il n'y a pas d'urgence à sa sortie. Par contre, les dangers de tirer sur le cordon sont l'inversion utérine et la déchirure du cordon qui conduira inévitablement à un saignement important et non contrôlable. Il n'est pas nécessaire d'attendre la sortie du placenta pour se mettre en direction du centre hospitalier. L'examen du placenta est important pour le suivi de la mère et de l'enfant; il faut l'apporter au centre hospitalier.

2.4 Saignement post-partum

Une perte sanguine de 500 cc est considérée normale durant un accouchement par voie vaginale. S'il y a présence de saignement vaginal important après l'accouchement, le massage utérin est indiqué. L'utérus est facilement palpable à travers la paroi abdominale de la mère; le massage utérin doit se faire au fundus de l'utérus, sa partie distale. Pour qu'il soit efficace, le massage doit être fait vigoureusement; ceci stimule l'utérus à se contracter, et donc à diminuer le saignement. Il peut être fait avec les doigts, la paume de la main ou le poing. Cette manœuvre, lorsque bien effectuée, est douloureuse pour la mère.



Si le saignement ne ralentit pas avec le massage, il faut aussi considérer que le saignement provient possiblement du vagin suite à une lacération. Comme tout autre saignement externe, une pression directe contrôlera ce type de saignement. Évidemment, les signes vitaux de la patiente doivent être documentés et surveillés lors d'un tel événement.

2.5 Transport

Le transport de la mère et du bébé est idéalement effectué dans le même véhicule, lorsque tout se déroule bien. Le risque clinique premier chez les enfants nés en préhospitalier étant l'hypothermie, l'enfant sera installé, peau à peau sur le thorax/ventre de la mère, avec le visage exposé pour permettre de suivre son évolution clinique.

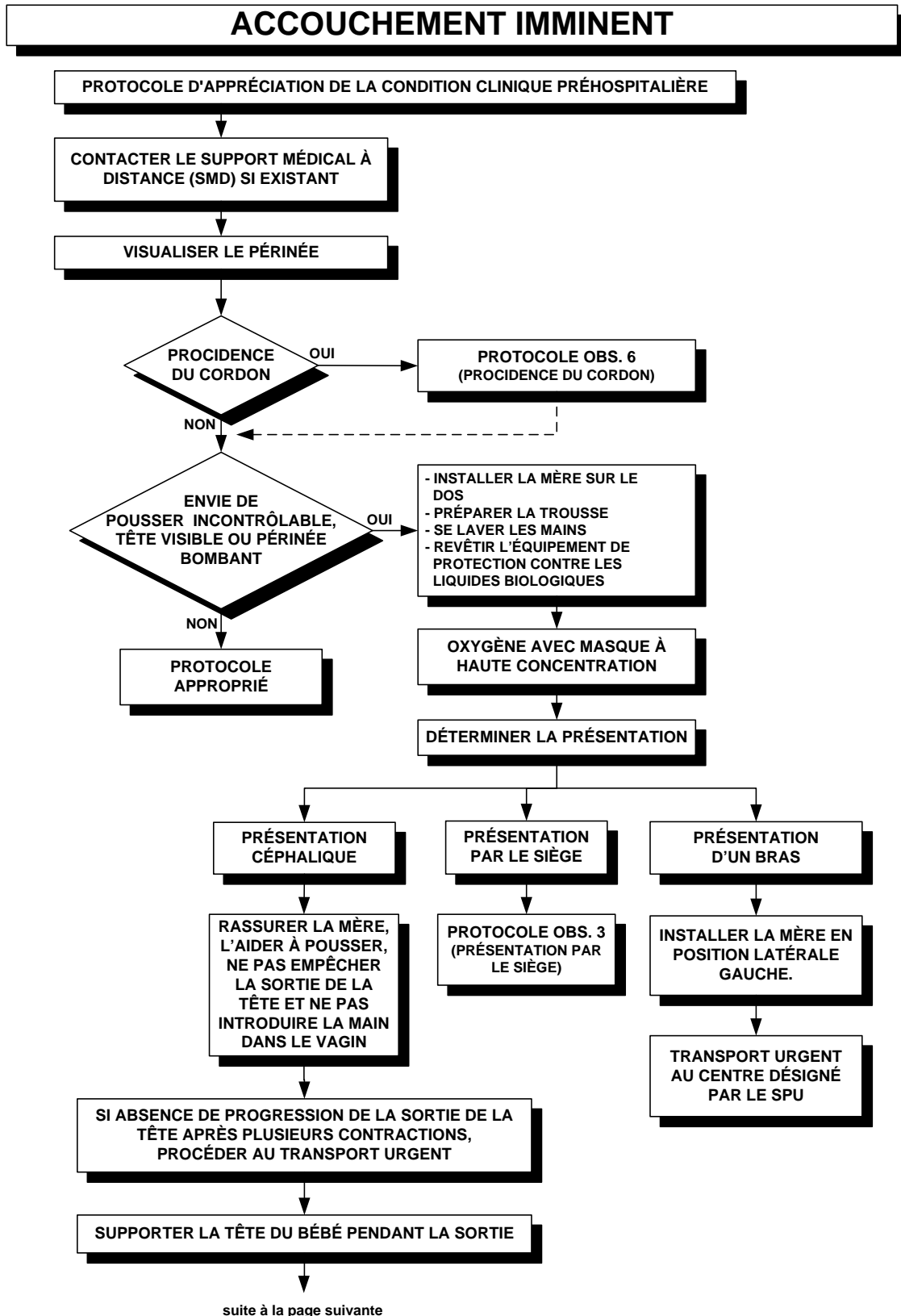
La tête qui doit être couverte pour limiter la possibilité d'hypothermie (Idéalement on pourrait utiliser une sockinette). Évidemment la température du véhicule devra être gardée élevée. Le mode de transport approprié est un transport immédiat, donc sans sirènes, ni feux d'urgence. Lors de toute modification de la conduite, pour une conduite en urgence avec une mère et un bébé, l'installation des deux patients doit être réévaluée.

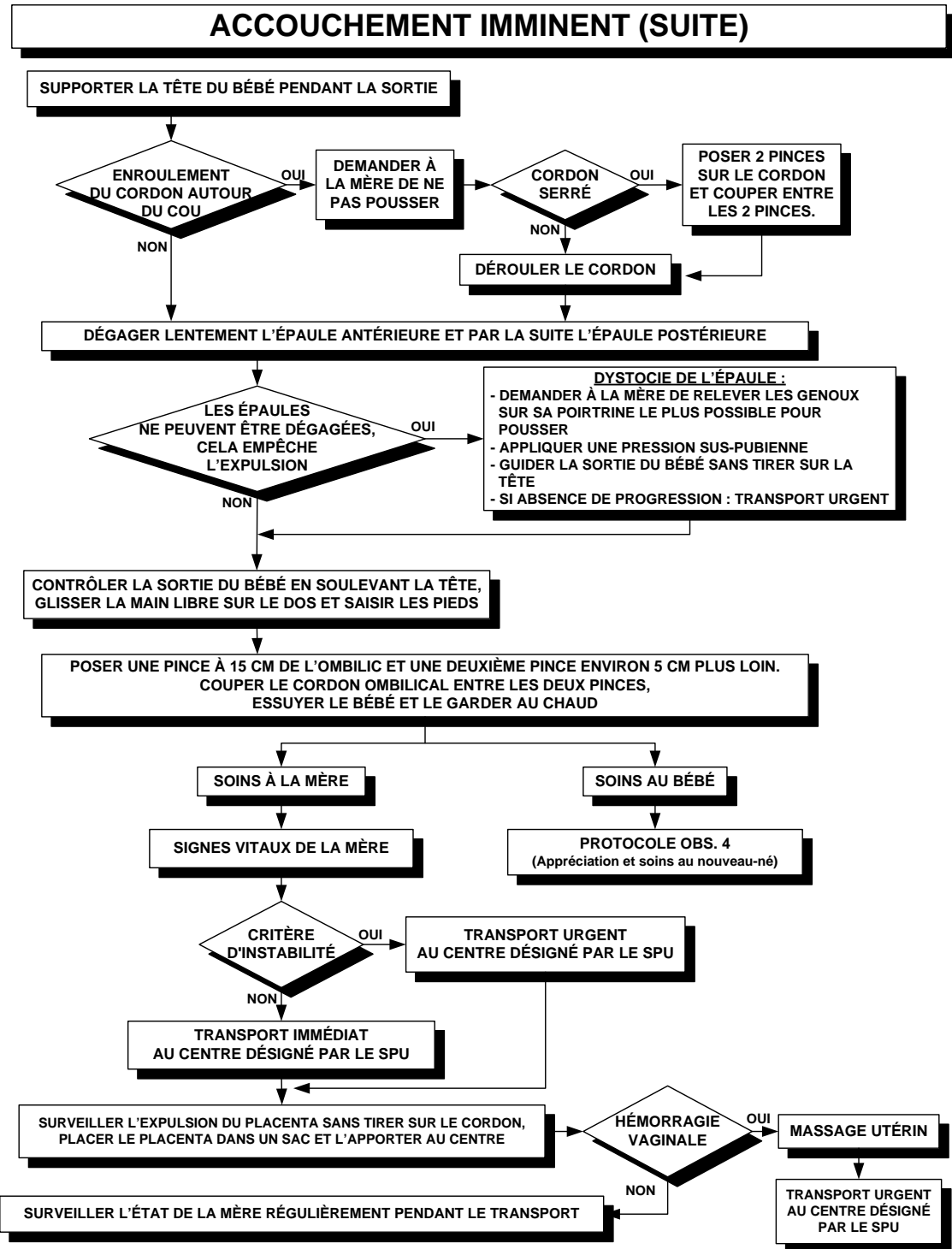
Il est à noter que lorsque l'un ou l'autre des patients est instable (cela inclut la prématurité sous 34 semaines), le transport des patients dans des véhicules séparés doit être privilégié, lorsque possible en temps utile. Par contre, le TAP devra juger du bénéfice d'attendre un 2^e véhicule vs la faisabilité et le bénéfice de transporter les patients dans le même véhicule.

Dans le cas des prématurés, l'enfant devra être mis dans un sac de plastique dans lequel un orifice permettra le passage de la tête. C'est la meilleure façon de diminuer les pertes de chaleur par convection.

S'il s'agit d'une grossesse gémellaire, le transport doit être initié immédiatement après l'accouchement du premier enfant et effectué en transport urgent.

2.6 Protocole OBS. 2 Accouchement imminent





OBS. 2 Accouchement imminent

OBS. 2

1. Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.
2. Contacter le support médical à distance (SMD) lorsque possible.
3. Visualiser le périnée.
4. Si procidence du cordon, se référer au protocole OBS. 6 (Procidence du cordon).
5. Si envie de pousser incontrôlable, tête **ou structure** visible au niveau de la vulve, ou périnée bombant, se préparer pour accouchement; sinon, appliquer le protocole approprié.
6. Installer la mère sur le dos, préparer la trousse, se laver les mains, revêtir l'équipement de protection contre les liquides biologiques, incluant des gants stériles.
7. Administrer de l'oxygène avec masque à haute concentration à 10 l/min ou plus.
8. Déterminer le type de présentation :
 - a) Présentation céphalique; passer à l'étape 9.
 - b) Présentation par le siège; se référer au protocole OBS. 3 (Accouchement imminent – Présentation par le siège);
 - c) Présentation d'un bras :
 - o installer la mère en position décubitus latéral gauche;
 - o transport URGENT au centre désigné par le SPU.
9. Rassurer la mère continuellement; l'aider à pousser; ne pas empêcher la sortie de la tête; ne pas introduire la main dans le vagin.
10. Si absence de progression de la sortie de la tête après plusieurs contractions, procéder au transport URGENT.
11. Supporter la tête du bébé à sa sortie.
12. Vérifier si le cordon est enroulé autour du cou de l'enfant :
 - a) Demander à la mère de ne pas pousser afin de faire cette vérification;
 - b) Si relâché, dérouler le cordon autour du cou;
 - c) Si serré, poser 2 pinces sur le cordon et couper entre les 2 pinces.
13. Dégager lentement l'épaule antérieure et, par la suite, l'épaule postérieure. Contrôler la sortie du bébé en soutenant la tête et glisser la main libre sur le dos pour saisir les membres inférieurs après l'expulsion. Pour les soins au nouveau-né, se référer au protocole OBS. 4 (Appréciation et soins au nouveau-né).

- 14. Si l'expulsion du bébé ne se produit pas parce que les épaules ne peuvent être dégagées, il s'agit d'une dystocie de l'épaule. Dans ce cas, procéder comme suit :**
- a) Demander à la mère de relever les genoux sur **chaque côté de son ventre** le plus possible pour pousser;
 - b) Appliquer une pression suspubienne;
 - c) Guider la sortie du bébé, ne pas tirer sur la tête;
 - d) Si absence de progression, transport **URGENT** au centre désigné par le SPU.
- 15. Documenter les signes vitaux de la mère.**
- 16. Transport IMMEDIAT au centre désigné par le SPU, si absence de critère d'instabilité.**
- 17. Surveiller l'expulsion du placenta, ne pas tirer sur le cordon; placer le placenta dans un sac et l'apporter au centre receveur.**
- 18. Si présence d'hémorragie vaginale, effectuer un massage utérin par voie abdominale, transport URGENT au centre désigné par le SPU.**

**S'il s'agit d'une grossesse gémellaire,
dès la naissance du premier enfant,
transporter immédiatement en transport URGENT
mère et enfant
dans un centre désigné par le SPU.**

**Attention : la naissance du deuxième enfant
est imprévisible,
l'accouchement peut survenir à tout moment,
ne pas retarder le transport,
à moins que le deuxième accouchement
soit aussi imminent.**

Remarque :

Si le bébé, lors d'un accouchement prématuré, est expulsé dans le sac amniotique, le sac doit être ouvert pour donner les soins nécessaires au bébé.

3.0 DYSTOCIE DE L'ÉPAULE

La dystocie de l'épaule est une des complications rencontrées lorsque le bébé est plus gros ou que la mère a un petit bassin ou une combinaison des deux facteurs. Elle est rarement vue en préhospitalier puisqu'elle n'est pas associée avec un accouchement précipité : elle est associée à une descente lente et un deuxième stade prolongé. La fréquence de la dystocie de l'épaule est de 0,2-1% chez les bébés de poids normal et de 5 à 7% chez les bébés qui pèsent plus de 4 kg. À part des bébés de mère diabétiques, la dystocie de l'épaule ne peut être prédite avant l'accouchement. Les parents ne pourraient donc pas vous aviser de cette complication prévisible.

3.1 Définition

La dystocie de l'épaule est l'impaction de l'épaule antérieure sur la symphyse pubienne. Le diagnostic est établi lorsqu'après l'accouchement de la tête, une légère traction n'accomplit pas l'accouchement de l'épaule antérieure. Elle peut être définie aussi en fonction du délai d'accouchement du corps après l'accouchement de la tête : plus de 60 secondes.

Épaule antérieure coincée sur la symphyse pubienne



3.2 Techniques

3.2.1 Techniques en préhospitalier

Deux techniques ont été retenues pour favoriser l'accouchement dans le contexte préhospitalier : la manœuvre de McRobert et la pression suspubienne.

◆ La manœuvre de McROBERT

La manœuvre de McRobert est simple : il s'agit de faire une flexion des hanches et tenir cette position. Cette flexion permet de changer l'angle du bassin et de favoriser le passage de l'épaule. Il est important de comprendre que la patiente ne doit pas faire une flexion sur son ventre, mais chaque jambe doit être positionnée de chaque côté du ventre. Il est idéal de faire faire la flexion pour la patiente par deux autres personnes. Selon Uptodate, cette technique permet de désengager 42 % des dystocies de l'épaule.



◆ LA PRESSION SUSPUBIENNE

L'autre technique retenue pour le protocole préhospitalier est la pression suspubienne. Pour effectuer cette pression, il s'agit de mettre la main ouverte ou le poing juste au-dessus du pubis directement sur l'épaule antérieure du bébé qui est coincée. La pression exercée doit être vers le bas et vers l'avant du bébé pour une période de 30 à 60 secondes (voir image suivante). Combinée avec la manœuvre de McRobert, le succès de cette manipulation est d'environ 60%. Si ces deux techniques n'arrivent pas à accoucher le bébé, il faudra transporter la mère le plus rapidement possible vers le centre hospitalier le plus près en maintenant la position de McRobert.



3.2.2 Techniques obstétricales

Lorsque ces techniques ne réussissent pas à accoucher le bébé, d'autres techniques peuvent être utilisées en centre hospitalier :

- Épisiotomie;
- Manœuvres internes (accouchement de l'épaule postérieure);
- Mettre la mère à 4 pattes;
- Fracture volontaire de la clavicule;
- Autres.

3.3 Complications associées

Lors d'un accouchement difficile suite à une dystocie de l'épaule, plusieurs complications sont possibles chez l'enfant et la mère.

L'enfant peut décéder ou souffrir d'anoxie et des effets secondaires (30%) : retard mental, retard de développement. Il peut aussi avoir une paralysie du plexus brachial qui entraînera une paralysie partielle du bras affecté, temporaire ou permanente, ou une fracture de la clavicule (20%).

Il faut éviter de tirer sur la tête du bébé lorsque l'accouchement ne progresse pas. RESTEZ CALME. La conséquence de cette manœuvre serait de créer des dommages au plexus brachial (**en tirant trop fortement sur la tête de l'enfant**) sans avoir pour autant plus de chance d'accoucher l'enfant.

Les complications maternelles sont : saignement post-partum, rupture de l'utérus et lacérations vaginales.

3.4 Protocole OBS. 2 - Accouchement imminent et dystocie de l'épaule

La dystocie de l'épaule et l'approche préhospitalière ne font pas l'objet d'un protocole séparé, il apparaît dans le protocole OBS. 2 - Accouchement imminent. Le point 14 dirige l'intervention.

OBS. 2**OBS. 2 Accouchement imminent – dystocie de l'épaule**

14. Si l'expulsion du bébé ne se produit pas parce que les épaules ne peuvent être dégagées, il s'agit d'une dystocie de l'épaule. Dans ce cas, procéder comme suit :

- a) Demander à la mère de relever les genoux sur sa poitrine le plus possible pour pousser;
- b) Appliquer une pression suspubienne;
- c) Guider la sortie du bébé, ne pas tirer sur la tête;
- d) Si absence de progression, transport **URGENT** au centre désigné par le SPU.

4.0 SIÈGE

Nous avons vu précédemment que le bébé peut se présenter de différentes façons; généralement la tête vient en premier lieu mais occasionnellement, la partie qui se présente est le siège. Un accouchement par le siège est considéré un accouchement à risque, et son traitement est encore controversé. Dans les cas où il a été impossible de faire une version de l'enfant quand le siège a été identifié, une césarienne vers 38 semaines est l'approche généralement retenue. Une version est une manipulation du bébé à travers le ventre de la mère pour changer sa position pour une présentation céphalique. La prévalence de cette présentation varie selon l'âge gestationnel : 28 semaines et moins : 25 % ; 32 semaines : 7 à 16 % et que de 3 à 4 % à terme. La fréquence d'un accouchement par le siège est plus élevée si la mère a déjà eu une présentation par le siège.

4.1 Types de siège

Quatre types de siège existent selon la position des jambes :

- Deux jambes en flexion (complet) - image A;
- Deux jambes en extension (décomplété) - image B;
- Une jambe en flexion et une en extension - image C;
- Deux jambes en flexion aux genoux - image D.



A



B



C



D

4.2 Accouchement par le siège

Comme vu précédemment, l'accouchement par le siège est plus à risque qu'un accouchement par présentation céphalique. Le principal danger est que la tête/épaules restent coincés à l'intérieur après que le corps soit accouché. La tête étant la partie la plus grosse du bébé, lors de sa sortie en présentation céphalique, le passage est ouvert par sa sortie. Dans le cas d'un siège, ce phénomène n'a pas lieu, la partie la plus grosse sortant et

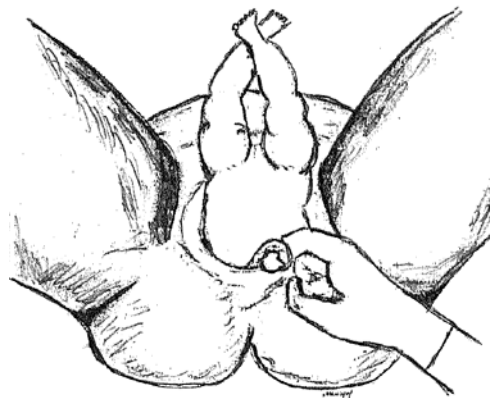
4.2.1 Accouchement du siège

Si vous êtes un jour confronté à un accouchement inévitable avec une présentation par le siège, en même temps que vous préparez la mère, tentez de rejoindre le support médical à distance pour vous assister. Si aucun support médical préhospitalier n'est disponible dans votre région, considérez joindre le département d'obstétrique d'un des hôpitaux de votre région.

Pour la sortie du siège (les fesses), aucune intervention ne doit être faite jusqu'à ce que le fœtus soit sorti jusqu'au nombril. Si le siège est sorti et que les jambes sont encore à l'intérieur à ce stade-ci, il faudra faciliter leur sortie, une jambe à la fois. En insérant un doigt dans le vagin, on doit provoquer une flexion du genou et une rotation de la jambe et de cette façon la jambe peut sortir. Ensuite, le thorax suivra rapidement.

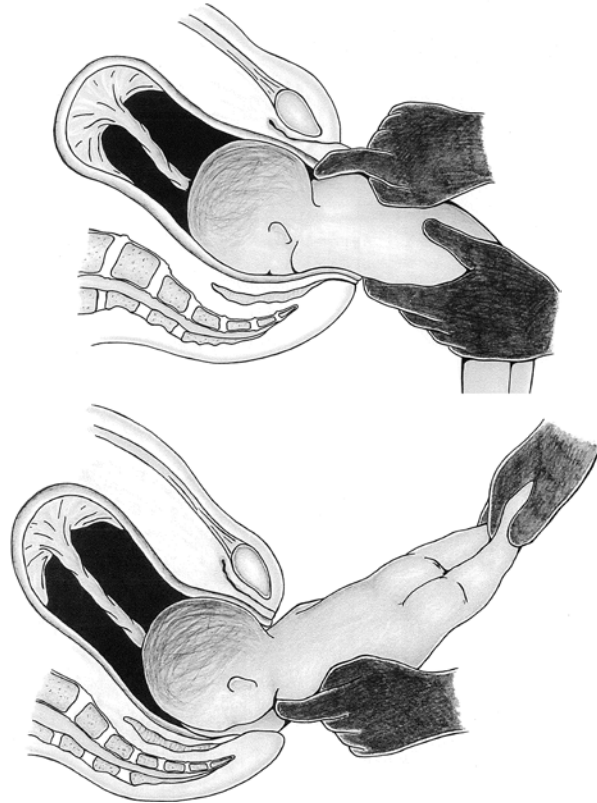
Une fois le thorax sorti, il faut l'enrouler avec une serviette pour assurer une maîtrise de l'enfant pour le maintenir en position horizontale. Il faut ensuite tenir l'enfant par le bassin et non par l'abdomen.

Ensuite, on extrait 10 à 15 cm de cordon ombilical.



4.2.2 Accouchement des bras

Pour accoucher les bras, il faudra manipuler doucement le bébé en rotation, une fois vers la droite pour un bras puis ensuite vers la gauche pour l'autre bras. Si cette étape ne se fait pas spontanément, il faut extraire les bras avec un doigt comme dans l'image qui suit.

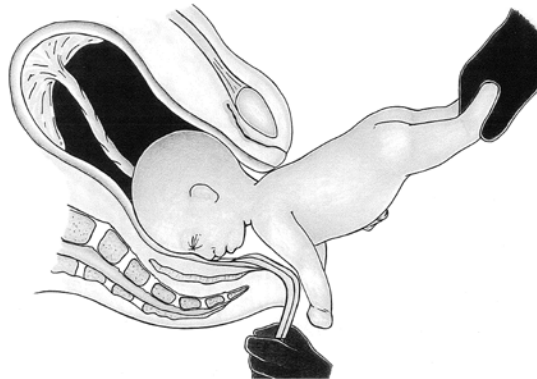


4.2.3 Accouchement de la tête

Pour arriver à accoucher la tête, celle-ci doit être en flexion (menton sur le thorax). On laisse 2 à 3 minutes à la mère pour pousser et accoucher la tête avant d'intervenir. Si la tête n'accouche pas dans ce délai, il faudra insérer l'index dans la bouche de l'enfant et générer une flexion de la tête sur le thorax (voir image suivante). Si cette manœuvre seule échoue, il faut la retenir avec une pression suspubienne (faite par l'autre partenaire) comme dans la dystocie de l'épaule (manœuvre de Mauriceau). Il faut éviter de tenir l'enfant avec plus de 45 degrés d'angulation vers le haut lors de cette manœuvre.



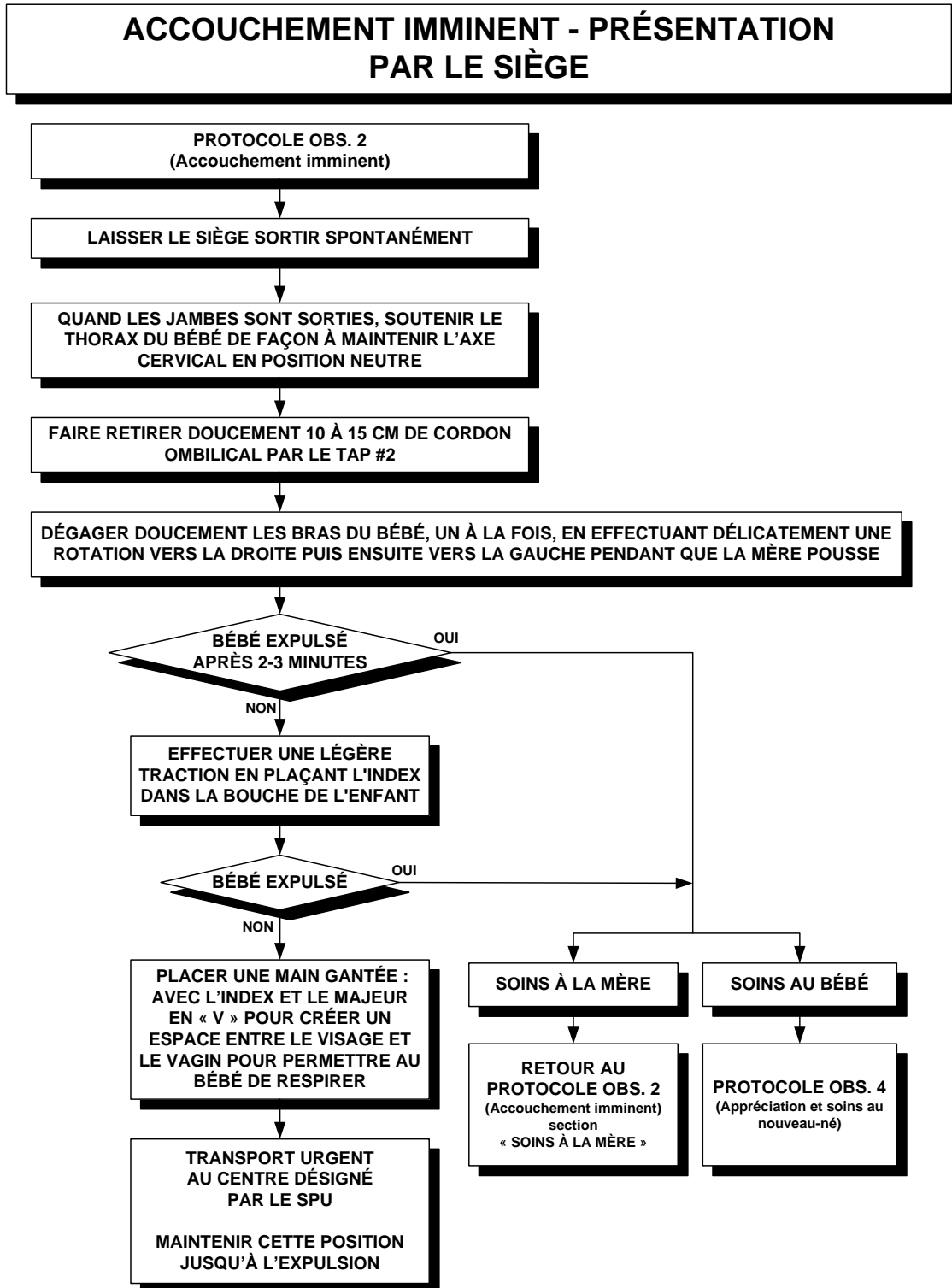
Si ces manœuvres ne réussissent pas à accoucher la tête, il faudra insérer deux doigts (index et le majeur) entre la paroi vaginale et le visage de l'enfant et créer un espace pour que le bébé puisse respirer. Cette position devra être maintenue pour la durée du transport.



Sur l'image ci-dessus, l'espace est créé avec des forceps à la place des doigts.

Évidemment, le transport de la mère et l'enfant se fera en mode urgent au centre hospitalier le plus près avec un préavis le plus précoce possible.

4.3 Protocole OBS. 3 - Accouchement imminent – Présentation par le siège



OBS. 3**OBS. 3 Accouchement imminent – Présentation par le siège**

1. Se référer au protocole OBS. 2 (Accouchement imminent).
2. Laisser le siège sortir spontanément.
3. Quand les jambes sont sorties, soutenir le thorax du bébé (ne pas tirer) avec une main en lui plaçant une jambe de chaque côté de l'avant-bras du technicien ambulancier paramédic. Placer l'autre main dans le dos du bébé (qui est en position antérieure) de façon à maintenir l'axe cervical en position neutre. Pour assurer une maîtrise de l'enfant, enrouler le thorax du bébé avec une serviette.
4. Faire dégager, par le TAP # 2, le cordon ombilical et retirer doucement 10 à 15 cm de cordon ombilical.
5. Dégager doucement les bras du bébé, un à la fois, en effectuant délicatement une rotation vers la droite puis ensuite vers la gauche pendant que la mère pousse.
6. Si le bébé n'est pas expulsé après 2 à 3 minutes, effectuer une légère traction en plaçant l'index dans la bouche de l'enfant.
7. Si le bébé n'est pas expulsé après cette technique, utiliser une main gantée et placer l'index et le majeur en V entre la paroi vaginale et le visage du bébé en repoussant la paroi vaginale de façon à créer un espace permettant au bébé de respirer.
8. Transport URGENT en maintenant toujours la position décrite au point 7.
9. Se référer au besoin au protocole OBS. 4 (L'appréciation et soins au nouveau-né) pour les soins au bébé lorsque expulsé, ou au protocole OBS. 2 (L'accouchement imminent) pour les soins à la mère.

5.0 PROCIDENCE DU CORDON OMBILICAL

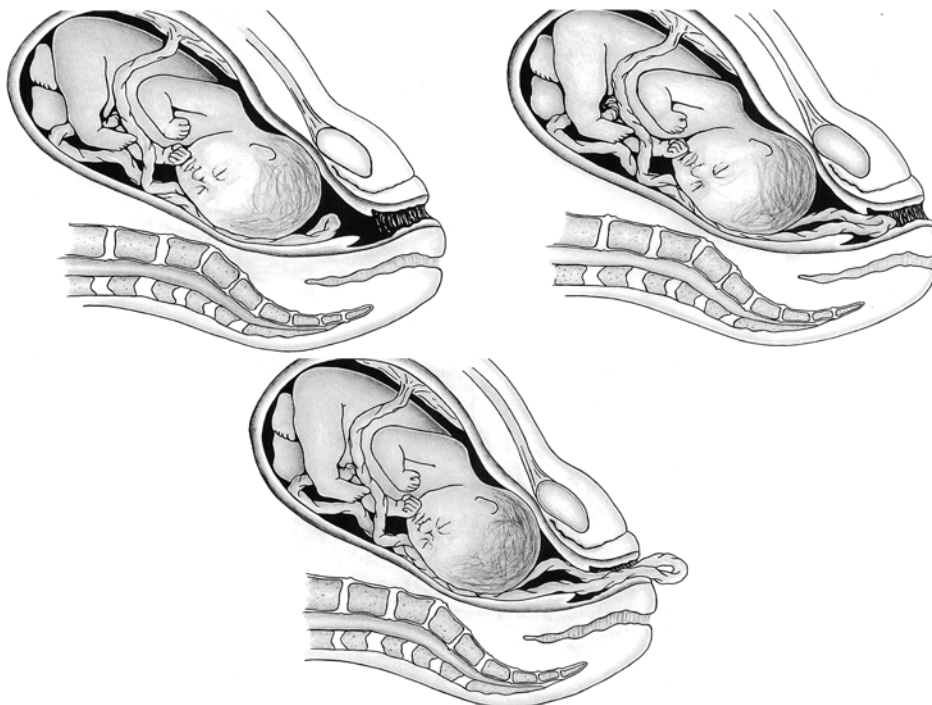
La procidence du cordon est une complication peu fréquente lors de l'accouchement (0,17-0,18 %), mais importante car associée à un taux de mortalité foetale préhospitalier très élevé (38-44 %). Si la situation se présente en centre hospitalier le pronostic est significativement meilleur.

5.1 Définition

La procidence du cordon ombilical est la descente anormale du cordon ombilical en avant de la partie de présentation. Le cordon précédant le bébé lors de l'accouchement, celui-ci sera comprimé entre le bassin de la mère et le corps du bébé (le plus fréquemment la tête) et la circulation placentaire cessera avant que le bébé ne puisse respirer spontanément, causant son décès. Il s'agit évidemment d'une urgence obstétricale. La procidence du cordon est associée avec la rupture des membranes.

La compression du cordon peut causer l'occlusion de la veine ombilicale ou un spasme de l'artère ombilicale.

La procidence peut être classifiée selon la position du cordon : au même niveau que le bébé, dans le vagin ou à l'extérieur du vagin.



Les facteurs de risque associés avec une procidence du cordon sont :

- Présentation anormale (transverse ou siège);
- Prématurnité;
- Grossesse gémellaire;
- Polyhydramnios (plus grande quantité de liquide amniotique qu'à la normale);
- Bébé de petit poids;
- Placenta positionné bas;
- Déformation du bassin;
- Malformation de l'utérus ou tumeurs utérines;
- Difformités néonatales;
- Long cordon;
- Bébé non engagé.

5.2 Fréquence de la procidence du cordon selon la présentation

Céphalique : 0.24 %

Siège : 3.5 %

Transverse : 9.6 %

La majorité absolue des cas arrive tout de même en position céphalique puisque cette présentation représente la très grande majorité des accouchements.

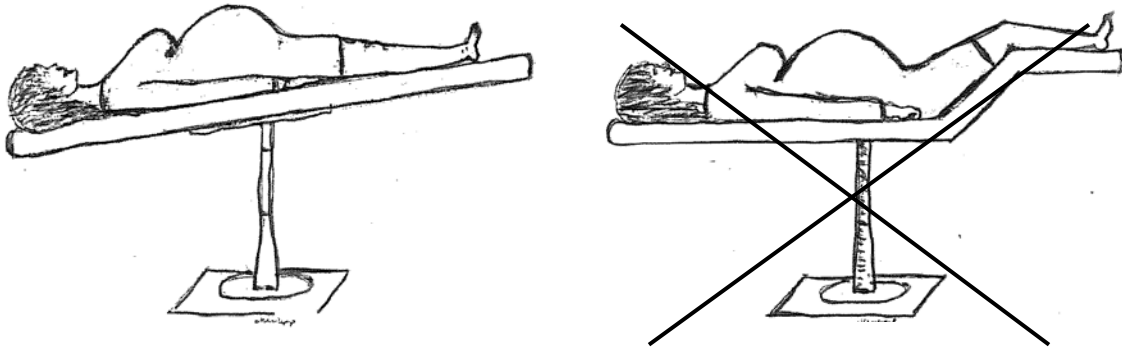
5.3 Techniques pour diminuer la mortalité/morbidité

Une fois la problématique de la procidence du cordon bien conceptualisée, il est facile de comprendre ce qui doit être fait pour minimiser les complications qui lui sont associées.

Premièrement, il faut évaluer la présence du pouls du cordon. S'il est absent à votre arrivée, nous savons déjà qu'il y a présence de détresse foetale car le foetus n'a plus de circulation placentaire ET ne peut pas encore respirer. Il est important d'agir rapidement; la survie du nouveau-né est en jeu.

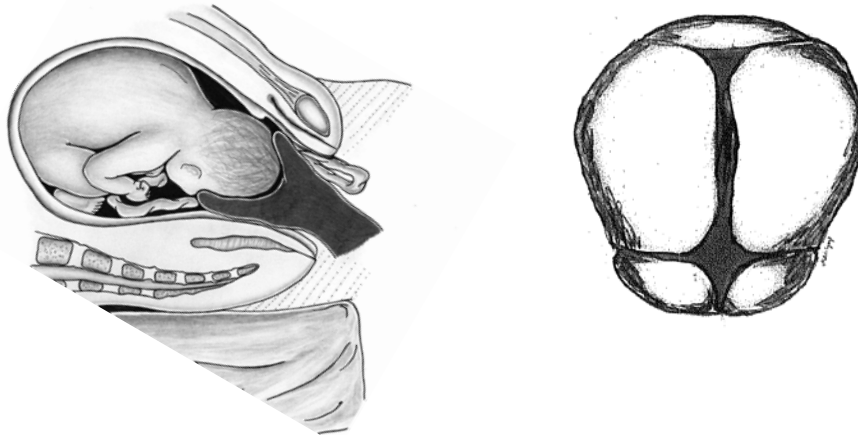
Si nous sommes en situation d'accouchement inévitable, il faut procéder à l'accouchement le plus rapidement possible; une fois le bébé engagé dans le bassin, il vous sera impossible de le repousser vers l'intérieur.

S'il ne s'agit pas d'un accouchement inévitable, il faut tenter de repousser l'enfant vers l'intérieur. Premièrement, positionnez la patiente en Trendelenburg ; le bassin doit être élevé et la tête basse (et non les jambes élevées), pour que par gravité le bébé retourne vers le haut de l'utérus. Demandez à la mère de ne pas pousser. Administrez de l'oxygène à haute concentration.



Après, avec une main gantée stérile, on introduit la main dans le vagin pour repousser vers le haut la partie qui se présente. Il faut faire attention dans les cas de présentation céphalique de ne pas pousser sur une fontanelle.

Une fontanelle est « l'espace membraneux compris entre les os du crâne du nouveau-né. Antérieures, elles se ferment vers l'âge de 18 mois entre les os frontal et pariétaux. Postérieures, elles se ferment dès la naissance entre les os occipital et pariétaux ».



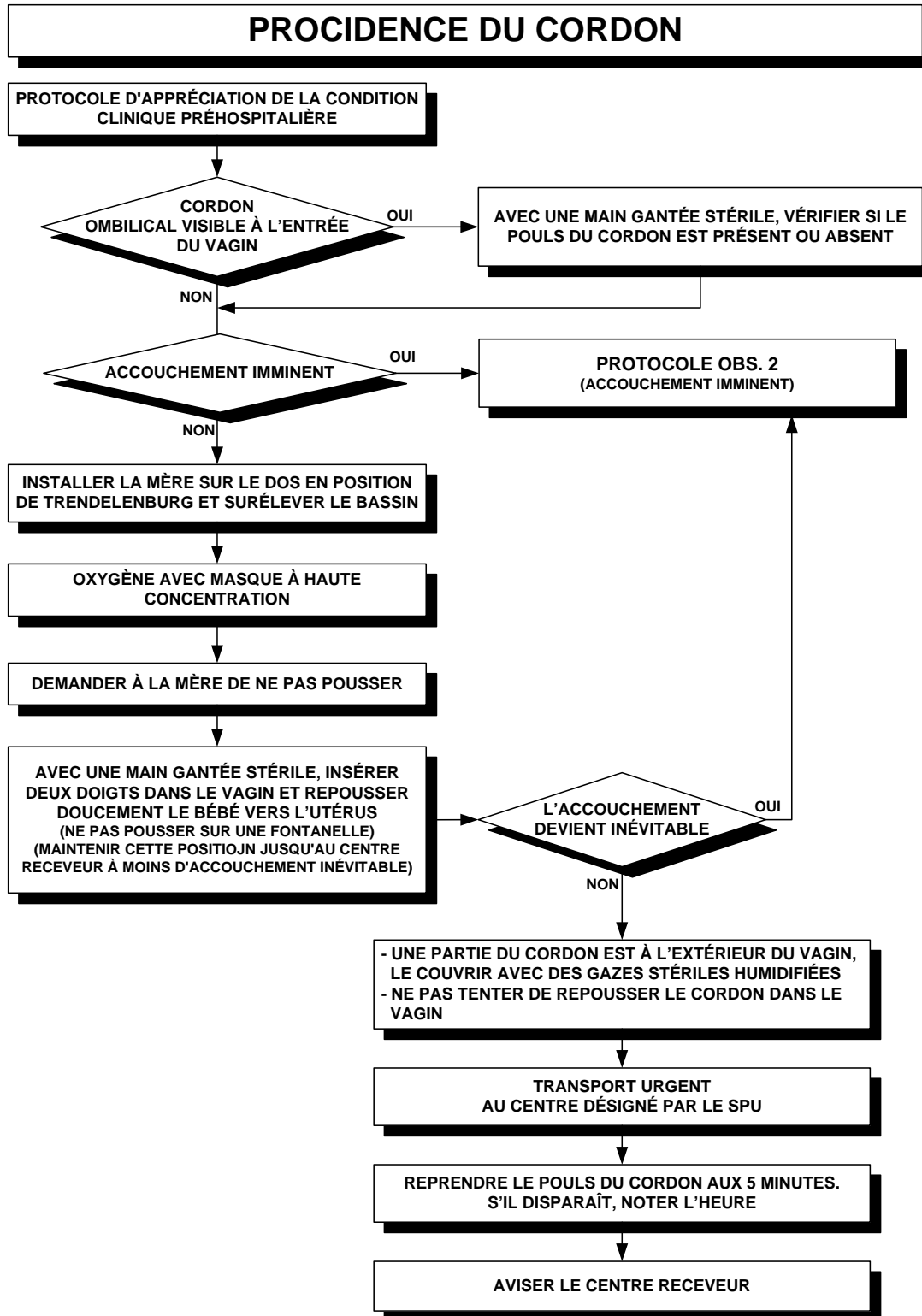
On enroule aussi le cordon qui serait exposé avec des pansements humidifiés pour éviter qu'il ne sèche **et qu'il soit exposé au froid** et on documente régulièrement la présence ou absence du pouls du cordon.

5.4 Transport

Évidemment, la position décrite ci-dessus doit être maintenue pour la durée complète du transport. Ceci peut, en préhospitalier, présenter un défi lors du transfert de la patiente du lieu de prise en charge vers le véhicule ambulancier.

L'avis au centre hospitalier receveur doit être des plus précoces pour permettre aux équipes obstétricales et chirurgicales de se préparer à votre arrivée; le transport se fera en mode urgent.

5.5 Protocole OBS. 6 - Procidence du cordon



OBS. 6**OBS. 6 Procidence du cordon**

1. Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.
2. Si le cordon ombilical est visible à l'entrée du vagin, vérifier avec une main gantée stérile, si le pouls du cordon est présent ou absent et noter.
3. Si accouchement imminent, se préparer à procéder à l'accouchement et se référer au protocole OBS. 2 (Accouchement imminent).
4. Position de décubitus dorsal, tête vers le bas, surélever le bassin avec un ou plusieurs oreillers (position de Trendelenburg).
5. Administrer de l'oxygène avec masque à haute concentration à 10 l/min ou plus.
6. Demander à la mère de ne pas pousser.
7. Avec une main gantée stérile, insérer deux doigts dans le vagin. Pousser doucement sur la partie du bébé qui se présente. Ne pas pousser sur une fontanelle, si la tête est la partie qui se présente en premier.
8. Maintenir cette position jusqu'à l'arrivée au centre receveur.
9. Ne pas tenter de repousser le cordon dans le vagin.
10. Minimiser les manipulations du cordon et le couvrir avec des gazes stériles humidifiées (NaCl 0,9%).
11. Transport URGENT au centre désigné par le SPU.
12. Reprendre le pouls du cordon aux 5 minutes, si possible et le noter.
13. Aviser précocement le centre receveur.

6.0 APPRÉCIATION ET SOINS AU NOUVEAU-NÉ

Pour faciliter la consultation des protocoles obstétricaux, il semblait facilitant de séparer les soins à la mère des soins au nouveau-né, d'où le protocole OBS. 4 - Appréciation et soins au nouveau-né.

6.1 Seuil de viabilité

Le seuil de viabilité d'un fœtus est l'âge minimal auquel il est capable de survivre à l'extérieur du milieu intra-utérin : le seuil de viabilité actuel est de 23 semaines de gestation. Il est donc important de demander l'âge gestationnel à la patiente qui s'apprête à accoucher prématurément. Les fœtus de 23 semaines et moins n'ont que très peu de chances de survie.

Puisqu'il peut être très difficile en préhospitalier de déterminer l'âge du fœtus lors de l'accouchement, il a été choisi de tenter de réanimer tout bébé dont l'âge gestationnel connu est de 23 semaines ou plus ou tout bébé qui démontre des signes de vie.

Un fœtus de 20 à 24 semaines est très bien développé et **mesure environ 30 cm de long (tête aux pieds)** et pèse environ 500-820 g. Le tableau suivant vous donne quelques balises. La longueur utilisée dans ce tableau est la « CR length », la distance entre la tête et le sacrum.

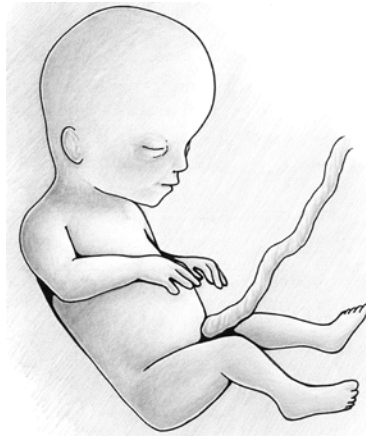
Âge (semaines)	Distance CR (cm)	Poids (grammes)
9-12	5-8	10-45
13-16	9-14	60-200
17-20	15-19	250-450
21-24	20-23	500-820
25-28	24-27	900-1300
29-32	28-30	1400-2100
33-36	31-34	2200-2900
37-40	35-36	3000-3400

On parle d'embryon de 0 à 9 semaines et de fœtus entre 9 et 40 semaines de grossesse.

6.2 Soins de base

Immédiatement après la naissance, le bébé devrait être gardé entre les jambes de la mère en attendant de couper le cordon ombilical. En

préhospitalier, on posera les pinces ombilicales à 15 et 20 cm du nombril pour ensuite couper le cordon entre les pinces.



Les soins de base à apporter ensuite au nouveau-né sont simples, il faut assurer une respiration adéquate et le garder au chaud.

Dans le passé, lors de l'accouchement, immédiatement après la naissance de la tête et après l'accouchement, il était recommandé d'aspirer les voies aériennes supérieures. Cela n'est plus indiqué que chez les enfants nés en présence de méconium (liquide amniotique verdâtre, voir la section 6.5) ou lors d'obstruction respiratoire. Lors de la naissance, sans présence de méconium, si l'enfant ne respire pas adéquatement, il faut le stimuler en le frottant sur le tronc vigoureusement ou en donnant des chiquenaudes sous le dessous des pieds. S'il ne respire toujours pas, respire de façon agonale, ne crie pas ou que son pouls est < 100 /minute, il faudra commencer les manœuvres de réanimation (voir la section 6.4).

Le nouveau-né a un important besoin d'être gardé au chaud car son ratio de surface corporelle vs son poids est beaucoup plus grand que celui de l'adulte, il perd donc sa chaleur beaucoup plus rapidement. De plus, son système de thermorégulation est immature et donc peu efficace. Dans un premier temps, il faut s'assurer de bien l'essuyer et ensuite l'envelopper dans une couverture propre en prenant bien soin de bien couvrir la tête. Si l'enfant va bien, il est correct ensuite de le mettre dans les bras de la mère.

L'enfant prématuré (< 1500 grammes) est encore plus à risque d'hypothermie.

6.3 Échelle d'APGAR

L'indice d'APGAR est un « chiffre permettant d'apprécier l'état de santé d'un nouveau-né, calculé dans les minutes qui suivent la naissance, en faisant intervenir la fréquence cardiaque, la respiration, le tonus musculaire et la réaction à l'excitation et les téguments ». L'indice d'APGAR a été développé par Virginia Apgar en 1957.

Chaque élément peut obtenir un score de 0-2 pour un total de 10. Un score de 7-10 est considéré normal, de 3-6 dénote une dépression modérée et un score de 0-2, une dépression sévère. L'indice d'Apgar doit être documenté 2 fois, la première, 1 minute après la naissance et la seconde à 5 minutes. Idéalement, le technicien ambulancier paramédic qui n'a pas fait l'accouchement calculera l'indice d'APGAR.

APGAR	0	1	2
Battements cardiaques	Absents	Moins de 100	Plus de 100
Efforts respiratoires	Absents	Lents irréguliers	Bons pleurs
Tonus musculaire	Flasque	Flexion des extrémités	Mouvements actifs
Réflexes à la stimulation	Absents	Grimace	Pleure avec force
Coloration des téguments	Bleu pâle	Corps rose, extrémités bleues	Entièrement rose

6.4 Réanimation du nouveau-né

6.4.1 Définition du nouveau-né

Les standards de réanimation 2005 de l'ILCOR ont changé la définition du terme « nouveau-né » à « patient de la naissance à son congé de l'hôpital », ceci en lien avec les normes applicables. Le bébé né en préhospitalier entre donc dans cette catégorie.

6.4.2 Normes de réanimation du nouveau-né

La très grande majorité des nouveau-nés ne requièrent pas de manœuvres de réanimation; environ 10% auront besoin de support ventilatoire temporaire, 1 % de RCR. Idéalement, la prise en charge de l'enfant devrait être faite par le partenaire.

Lorsque le bébé ne répond pas adéquatement à la stimulation tactile après un certain temps, c'est-à-dire qu'il ne respire pas, ne respire pas adéquatement, ne crie pas ou présente un pouls < 100/min, il est important de commencer rapidement à le ventiler mais sans presse pour le supplément d'oxygène, celui-ci sera ajouté lorsque disponible. La fréquence de ventilation requise est de 40 à 60 par minute, seule la ventilation assistée est nécessaire lorsque le pouls est > 60/min. La ventilation assistée est requise jusqu'à ventilation adéquate et pouls >100/min. La réévaluation doit être faite après 90 secondes (respirations et fréquence cardiaque). Si l'enfant respire adéquatement et a un pouls > 100/min, mais qu'il persiste une cyanose centrale, de l'oxygène doit être administré.

Si le pouls est toujours < 60/min. après 30 secondes de ventilation, il faudra commencer la RCR incluant le massage cardiaque avec un ratio de 3 :1. Le bébé doit être réévalué après chaque 30 secondes.

Pour tout enfant sans pouls, évidemment la RCR complète doit être débutée.

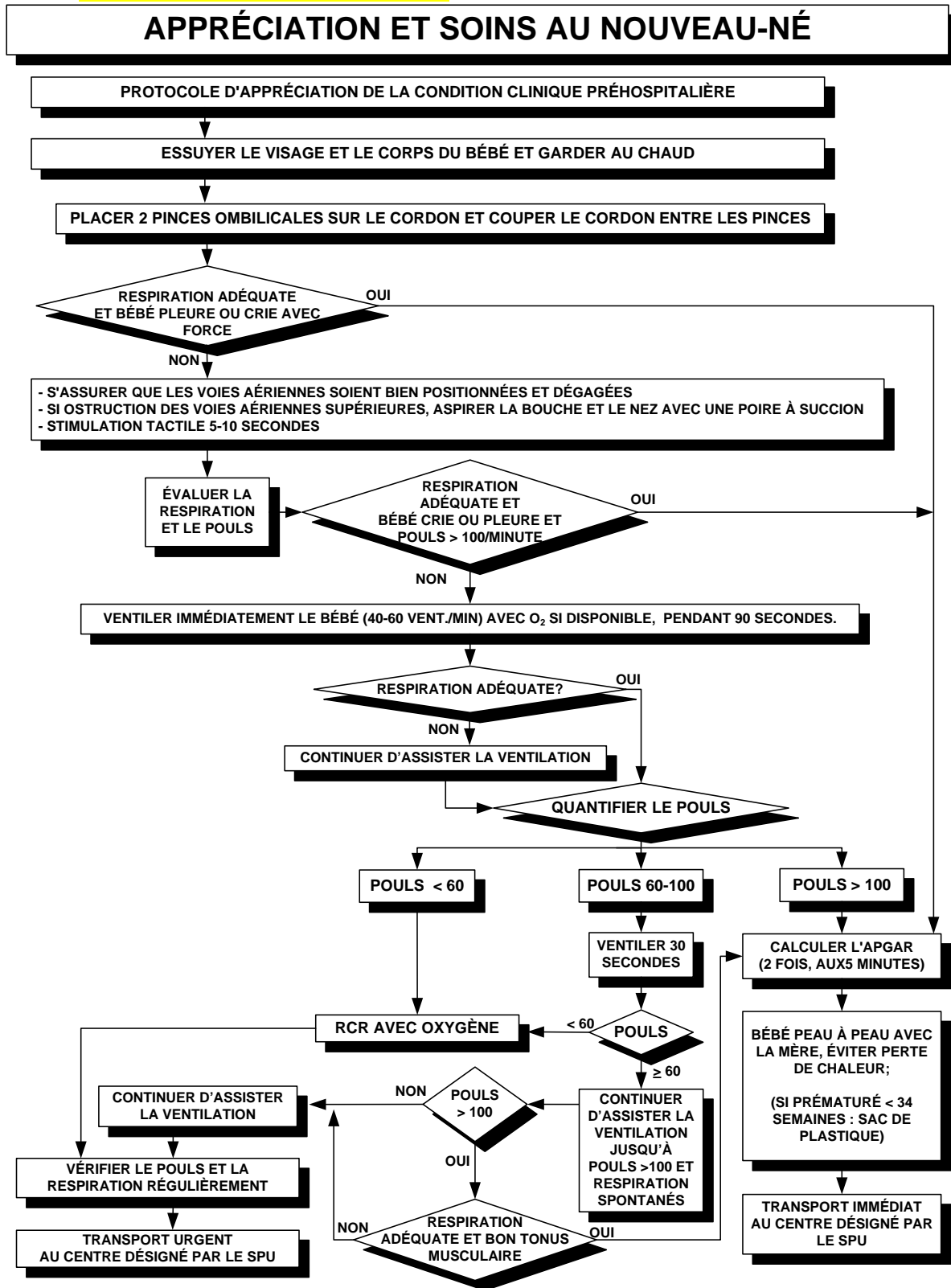
6.5 Présence de méconium

« Le méconium est des matières fécales épaisses et collantes excrétées par le nouveau-né au tout début de sa vie. » In utéro, lors de détresse foetale, le bébé peut excréter des selles qui se mélangeront avec le liquide amniotique.

La présence de méconium dans le liquide amniotique (liquide qui est coloré, brunâtre ou verdâtre, peut être aussi épaissi) devrait vous alerter au fait que l'enfant a subi un stress intra-utérin et qu'il pourrait avoir besoin de support ventilatoire à la naissance. De plus, il faudra porter une attention particulière à la succion des voies respiratoires supérieures car si, lors des premières respirations, il aspire le liquide amniotique teinté de méconium, il pourrait présenter plus de problèmes respiratoires plus tard.

La présence de méconium est une urgence respiratoire pour le nouveau-né. L'aspiration de méconium peut provoquer de l'atélectasie (affaissement des alvéoles) et une pneumonie d'aspiration; il doit être pris en charge par une équipe spécialisée et donc transporté rapidement vers un centre hospitalier receveur.

6.6 Protocole OBS. 4 Appréciation et soins au nouveau-né
ALGORITHME MODIFIÉ À VENIR



OBS. 4 Appréciation et soins au nouveau-né**Critères d'inclusion :**

Tout nouveau-né de 23 semaines de grossesse ou plus, ou qui démontre des signes de vie.

1. **Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.**
2. **Tenir le nouveau-né entre les jambes de la mère. Essuyer le visage et le corps, et garder au chaud.**
3. **Poser une pince ombilicale à 15 cm de l'ombilic et une deuxième environ 5 cm plus loin et couper entre les deux pinces ombilicales.**
4. **Évaluer la respiration dans les 60 secondes suivant l'accouchement :**
 - a) Si le nouveau-né respire adéquatement et pleure ou crie avec force : surveiller la respiration puis passer à l'étape 6.
 - b) Dans les autres cas :
 - S'assurer que les voies aériennes sont bien positionnées et dégagées;
 - Si obstruction des voies respiratoires supérieures **par des sécrétions (méconium ou autre)**, aspirer la bouche et le nez avec une poire à suction;
 - Stimulation tactile 5 à 10 secondes;
 - Évaluer ensuite la respiration et le pouls :
 - Si le nouveau-né respire adéquatement et pleure ou crie et que son pouls est > 100 /minute : passer à l'étape 6.
 - Dans les autres cas : passer au point 5.
5. **Si le nouveau-né ne respire toujours pas, a une respiration agonale (*gasping*), ne crie pas (ne pleure pas) ou s'il a un pouls < 100 par minute :**

Ventiler immédiatement le nouveau-né (40-60 ventilations/min), **installer le MDSA**, et brancher l'oxygène lorsque disponible; réévaluer la respiration et la **fréquence cardiaque (FC)** à 90 secondes :

 - a. Si la respiration est inadéquate : continuer la ventilation et réévaluer la respiration aux 30 secondes puis passer au point 5 b).
 - b. Quantifier la **FC avec le MDSA** :
 - i. Si **FC** > 100 /minute : passer au point 6;
 - ii. Si **FC** < 60 /minute : débiter la RCR avec oxygène;
 - iii. Si **FC** entre 60 et 100/minute : ventiler avec oxygène pendant 30 secondes supplémentaires :
 - Si **FC** < 60 /minute : débiter la RCR avec oxygène;
 - Si **FC** ≥ 60 /minute : continuer l'assistance ventilatoire avec oxygène jusqu'à l'obtention **d'une FC** > 100 /minute et respiration spontanée.
6. **Calculer l'indice d'APGAR et répéter après 5 min. Voir tableau page suivante.**

Appréciation et soins au nouveau-né (suite)

7. Si prématuré (< 34 semaines), envelopper le bébé dans un sac de plastique (*food grade*) dans lequel un orifice permettra le passage de la tête **et couvrir la tête**.
8. Installer le bébé peau à peau sur le thorax/ventre de la mère, avec le visage du bébé exposé pour permettre de suivre son évolution clinique. Couvrir la tête du bébé pour limiter la possibilité d'hypothermie. Envelopper mère et enfant dans une couverture chaude.
9. Fixer le régulateur de température de la cabine de transport du véhicule ambulancier à son plus haut niveau.
10. Transport IMMEDIAT au centre désigné par le SPU, mère et enfant dans le même véhicule ambulancier, si absence de critère d'instabilité.
11. Surveillance continue et réappréciation sériée des signes vitaux du nouveau-né.

TABLEAU D'APGAR

APGAR	0	1	2
Battements cardiaques	Absents	Moins de 100	Plus de 100
Efforts respiratoires	Absents	Lents irréguliers	Bons pleurs
Tonus musculaire	Flasque	Flexion des extrémités	Mouvements actifs
Réflexes à la stimulation	Absents	Grimace	Pleure avec force
Coloration des téguments	Bleu pâle	Corps rose, extrémités bleues	Entièrement rose

Remarques :

La surveillance de la fréquence cardiaque doit être faite avec le MDSA et non par la prise de pouls palpable.

Avant de débiter la RCR chez le nouveau-né, le technicien ambulancier paramédic doit s'être assuré que l'assistance ventilatoire initiale effectuée est efficace.

Lors d'ACR :

La technique de RCR recommandée pour les nouveau-nés, lorsque deux intervenants sont disponibles, est la technique d'encerclement de la poitrine. Le ratio de compressions/ventilation est 3:1 pour une fréquence de 90 compressions et 30 ventilations par minute.

Aucune électrode de défibrillation ne doit être installée sur le nouveau-né.

7.0 ÉCLAMPSIE ET PRÉÉCLAMPSIE

L'éclampsie/prééclampsie est une complication de grossesse apparaissant généralement au troisième trimestre mais qui peut débuter dès la 20^e semaine de grossesse. Le terme toxémie de grossesse est parfois utilisé pour décrire cette maladie. La présence de convulsions est ce qui distingue l'éclampsie de la prééclampsie.

L'éclampsie complique 1.5 à 10 grossesses sur 10,000 dans les pays développés. Le taux de mortalité maternelle est variable selon le pays. Au Canada, une étude faite dans les années 2000 démontre un taux de mortalité de 0.34 %. Au Mexique, le taux était beaucoup élevé dans les années 90 et précédentes, et se chiffrait à 13.9 %. Le taux de mortalité foetale était de 10.8 % au Canada.

Les facteurs de risque sont :

- Première grossesse;
- Age < 18 ans ou > 40 ans;
- Prééclampsie ou éclampsie dans une grossesse précédente ;
- Antécédent familial de prééclampsie;
- Obésité;
- Grossesse gémellaire;
- Race noire;
- HTA, maladie rénale chronique, diabète, diabète de grossesse, lupus, et autres maladies des tissus connectifs;
- Hydrops fœtal;
- Fertilisation in vitro.

7.1 Présentation et étiologie

La prééclampsie se présente initialement par une élévation graduelle de la tension artérielle qui s'accompagnera de protéinurie (protéines dans les urines) et d'œdème périphérique. Les symptômes que la patiente peut présenter sont des céphalées, changements dans la vision, des douleurs abdominales (épigastriques en barre) et plus tard une altération de l'état de conscience.

Lorsque la prééclampsie est sévère (généralement quand la tension artérielle est supérieure à 160/110), elle peut progresser jusqu'à des convulsions. Les convulsions peuvent avoir lieu durant le troisième trimestre (59 %), pendant l'accouchement (20 %) ou dans les jours qui suivent (21 %), mais généralement dans les 24 heures post-partum (90 % dans la semaine qui suit).

L'étiologie de la maladie est encore imprécise, plusieurs hypothèses sont encore sous étude quant à la cause sous-jacente : infectieuse, auto-immune, génétique ou endocrinienne. Nous savons par contre qu'il s'agit d'un phénomène qui affecte le système vasculaire (de type vasoconstricteur), qui affecte ainsi les reins, le foie et le cerveau. La pathophysiologie exacte des convulsions est aussi inconnue; hémorragies, œdème cérébral et ischémie cérébrale ont tous été observés dans ce contexte.

Le risque de récurrence de l'éclampsie chez la mère qui a déjà eu une grossesse associée avec une éclampsie est de 2 %.

7.2 Complications liées à l'éclampsie

70 % des mères qui ont une éclampsie auront une complication :

Abruptio placentae	7 à 10 %
Coagulation intravasculaire disséminée	7 à 11 %
Œdème pulmonaire	3 à 5 %
Insuffisance rénale aiguë	5 à 9 %
Pneumonie d'aspiration	2 à 3 %
ACR	2 à 5 %
Décès périnatal	5.6 à 11.8 %
Accouchement prématuré	50 %

7.3 Traitement

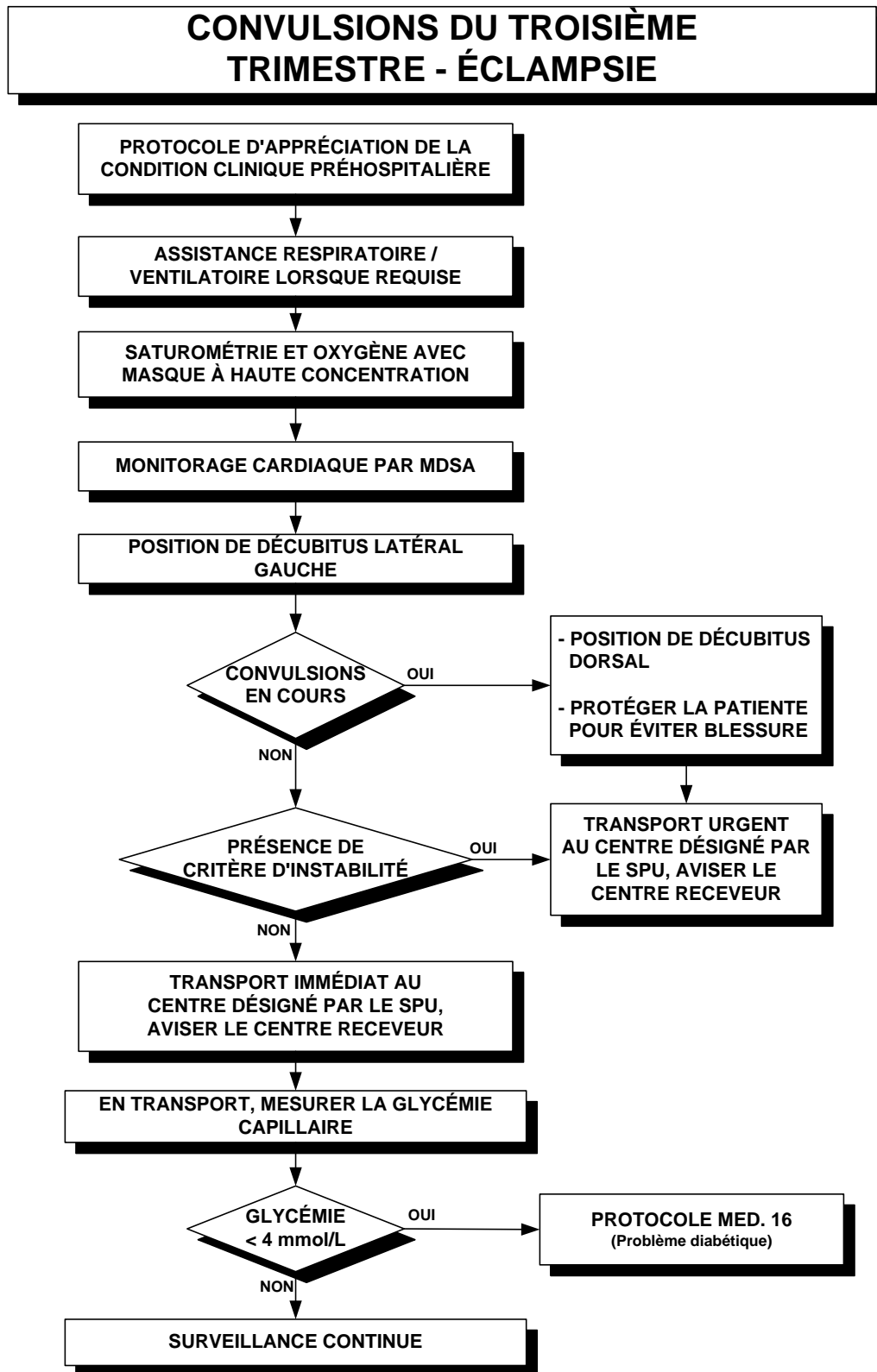
Un suivi serré est requis pour les patientes atteintes de prééclampsie. Certaines patientes doivent être hospitalisées. Le traitement définitif est l'accouchement.

Les convulsions associées à l'éclampsie sont traitées avec du sulfate de magnésium intraveineux.

7.4 Traitement préhospitalier

En préhospitalier, seul un traitement de support sera apporté : oxygène à haute concentration, monitoring cardiaque, surveillance de la tension artérielle, transport en position latérale gauche. Il faudra aussi éviter d'exposer la patiente aux gyrophares, particulièrement en transfert vers l'ambulance; ceci pourrait possiblement provoquer les convulsions.

7.5 Protocole OBS. 5 Convulsions du troisième trimestre – Éclampsie



OBS. 5 Convulsions du troisième trimestre – Éclampsie

Critères d'inclusion :

Grossesse du 3^e trimestre accompagnée d'histoire ou présence de convulsions

- 1. Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.**
- 2. Assistance ventilatoire/respiratoire, lorsque requis.**
- 3. Administrer de l'oxygène avec masque haute concentration à 10 l/min ou plus.**
- 4. Monitoring par moniteur défibrillateur semi-automatique.**
- 5. Position décubitus latéral gauche.**
- 6. Si convulsion en cours :**
 - a) Position décubitus dorsal;
 - b) Protéger la patiente pour qu'elle ne se blesse;
 - c) Transport **URGENT** au centre désigné par le SPU.
- 7. Transport IMMEDIAT au centre receveur désigné par le SPU, si absence de critère d'instabilité.**
- 8. Aviser le centre receveur précocement.**
- 9. En transport, considérer le risque d'hypoglycémie et faire une glucométrie capillaire; se référer au protocole MED.16 (Problèmes diabétiques – Hypoglycémie) au besoin.**
- 10. Surveillance continue et réappréciation sériée des signes vitaux.**

Remarques :

Éviter toute stimulation excessive.

La documentation des tensions artérielles sériées revêt une importance particulière dans ces cas.

8.0 SAIGNEMENT VAGINAL

Lors d'un appel préhospitalier pour un saignement vaginal, il est important dans un premier temps d'établir si la patiente est enceinte ou pourrait l'être. Un saignement lors d'une grossesse du troisième trimestre n'a pas la même connotation qu'un saignement vaginal chez une patiente qui n'est pas enceinte.

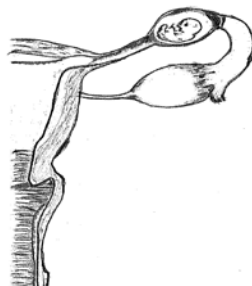
Si la patiente ne peut pas vous confirmer si elle est enceinte, il faudra la questionner sur les dernières dates de menstruations (premier jour des dernières menstruations) **normales**. Un saignement de début de grossesse est souvent perçu comme une menstruation par la patiente, mais si questionnée avec doigté, elle notera souvent que le saignement n'était pas au moment attendu ou était différent dans sa quantité ou sa durée. Toute douleur abdominale chez une femme en âge de procréer doit être considérée et traitée comme une grossesse ectopique.

La pertinence de savoir si la patiente est possiblement enceinte dans un contexte de saignement vaginal de début de grossesse est la possibilité de rupture d'une grossesse ectopique qui peut évoluer rapidement vers le choc.

8.1 Grossesse ectopique

Une grossesse ectopique (ou extra-utérine) est une grossesse qui s'est logée ailleurs que dans la cavité utérine, le plus souvent dans une trompe de Fallope. Lors de la croissance de l'embryon dans une localisation qui ne se prête pas à une grossesse, la trompe de Fallope se rompt et cause un saignement intra-abdominal qui peut être significatif, voire fatal. Le saignement vaginal est souvent léger.

Les grossesses ectopiques sont peu fréquentes, voire 2% de toutes les grossesses. Les facteurs de risque sont des antécédents de salpingite, de chirurgie pelvienne ou tubaire, ou d'une grossesse ectopique. La rupture d'une grossesse tubaire a généralement lieu entre la 6^e et 12^e semaine de grossesse. Si la grossesse s'est logée ailleurs, elle peut se rompre plus tardivement.



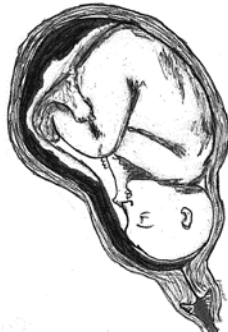
8.2 Saignement du troisième trimestre

Un saignement vaginal lors du troisième trimestre de grossesse peut être lui aussi majeur et de plus, la vie de la mère et celle de l'enfant sont en jeu. Il faudra évaluer visuellement si un accouchement est imminent et s'y préparer au besoin. Les causes les plus fréquentes de saignement durant le dernier trimestre sont :

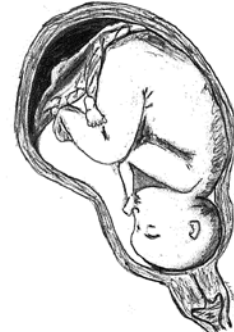
- Placenta previa (placenta est en position basse);
- Abruption placenta (décollement du placenta);
- Rupture utérine;
- Rupture d'un vaisseau ombilical;
- Tumeurs, lacérations du col, etc.;
- Problèmes de coagulation.



Placenta previa



Abruption placenta
avec saignement
vaginal visible



Abruption placenta
sans saignement
vaginal

La patiente doit être étroitement surveillée pour l'apparition des signes de choc; le saignement externe peut ne pas démontrer l'importance du saignement placentaire, et que la patiente présente donc un état de choc important malgré un léger saignement ou même sans saignement. Le transport se fera en position latérale gauche et en mode urgent.

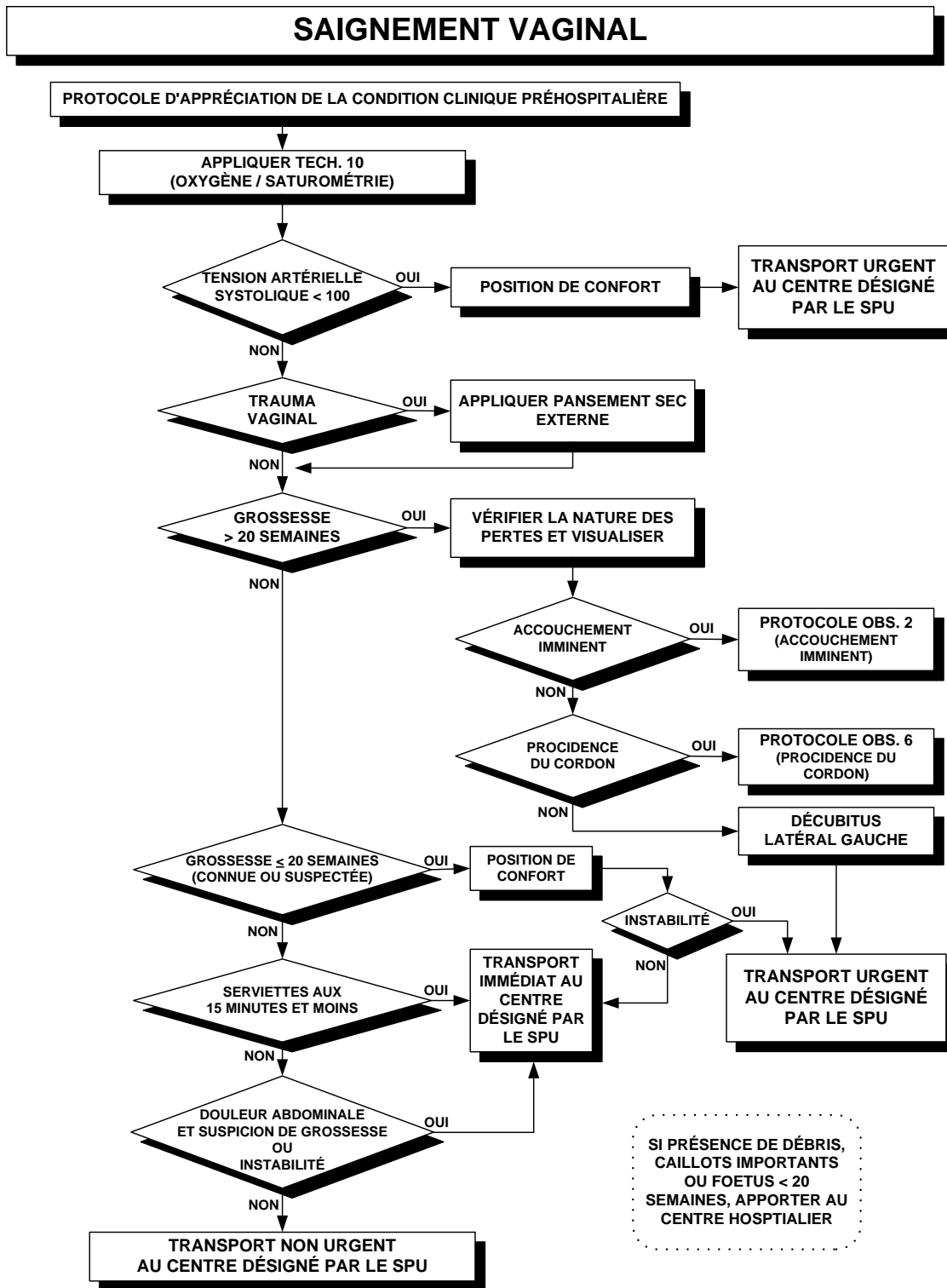
8.3 Évaluation et traitement

Comme pour tout patient qui saigne, la préoccupation en préhospitalier est de bien l'évaluer pour identifier tout signe ou symptôme qui nous indiquerait que la patiente est en choc compensé.

La quantification du saignement vaginal se fait par le décompte des serviettes sanitaires.

Toute patiente avec une tension artérielle systolique <100 mm Hg devrait recevoir de l'oxygène à haute concentration, être monitorisée avec le MDSA et être transportée en mode urgent.

8.4 Protocole OBS. 7 Saignement vaginal



OBS. 7 Saignement vaginal

1. **Se référer au protocole d'appréciation de la condition clinique préhospitalière.**
2. **Administrer oxygène selon TECH. 10 (Oxygène / Saturométrie).**
3. **Si tension artérielle systolique < 100, position de confort et transport URGENT au centre désigné par le SPU.**
4. **Si trauma vaginal :**
 - a) Pansements secs externes;
 - b) Position de confort.
5. **Grossesse > 20 semaines (5 mois) :**
 - a) Vérification de la nature des pertes et visualisation. Si accouchement imminent, se référer au protocole OBS. 2 (Accouchement imminent). Si procidence du cordon, se référer au protocole OBS. 6 (Procidence du cordon);
 - b) Position de décubitus latéral gauche;
 - c) Transport **URGENT** au centre désigné par le SPU et se référer au support médical à distance (SMD) au besoin.
6. **Si possibilité de grossesse ≤ 20 semaines :**
 - a) Position de confort;
 - b) Transport **IMMÉDIAT** au centre désigné par le SPU, si absence de critère d'instabilité et se référer au support médical à distance (SMD) au besoin.
7. **En l'absence de grossesse et de traumatisme :**
 - a) Si serviette sanitaire souillée aux 15 minutes et moins : transport **IMMÉDIAT** au centre désigné par le SPU.
8. **Si présence de débris, caillots importants ou fœtus de < 20 sem. apporter au centre hospitalier.**
9. **Si douleur abdominale et suspicion de grossesse, transport IMMÉDIAT au centre désigné par le SPU si absence de critère d'instabilité.**
10. **Transport NON URGENT au centre désigné par le SPU.**
11. **Surveillance continue et réappréciation sériée des signes vitaux.**

Remarque :

Décompte des serviettes sanitaires.

RÉFÉRENCES

2015 AHA Guidelines for CPR and ECC; ILCOR; Supplement to Circulation, Volume 132, S543-S560, 2015.

ADAMS, J.L., and T. Rupp. *Pregnancy, Third trimester bleeding*, May 2001

BARCLAY, M. *Umbilical cord prolapse and other cord accidents*. In: *Gynecology and Obstetrics*, Sciarra JJ (Ed), JB Lippincott, Philadelphia 1989. p.1.

BERHAN, Y., and A. Berhan. *Should magnesium sulfate be administered to women with mild pre-eclampsia? A systematic review of published reports on eclampsia*, J Obstet Gynaecol Res. 2015, Epub 2015 Apr 1, 41(6):831 p.

DUVAL, C., and others. *Prolapse of the umbilical cord. 79 cases*, Rev Fr Gynecol Obstet. 1987 Mar, 82(3):163-7 p.

GANNARD-PECHIN, E., and others. *Umbilical cord prolapse: a case study over 23 years*, Reprod (Paris), 2012; Epub 2012 Jul 24, 41(6):574 p.

GARNIER, M., et V. Delamarre. *Dictionnaire des termes de la médecine*, troisième édition, Maloine, 1992.

GHERMAN, R.B., and others. *The McRoberts' maneuver for the alleviation of shoulder dystocia: how successful is it?*, 1997, 176(3):656 p.

GIBBONS C., C. O'Herlihy and J.F. Murphy. *Umbilical cord prolapse--changing patterns and improved outcomes: a retrospective cohort study*, BJOG. 2014 Dec, Epub 2014 Jun 16, 121(13):1705-8 p.

HICKOK, D.E., and others. *The frequency of breech presentation by gestational age at birth: a large population-based study*, Am J Obstet Gynecol., 1992, 166(3):851 p.

JOTKOWITZ, M.W., and F.C. Picton. *An appraisal of an anatomically and physiologically correct method of breech delivery: the Bracht manoeuvre*, Aust N Z J Obstet Gynaecol., 1970, 10(3):151 p.

KOTASKA, A., and others, Maternal Fetal Medicine Committee, Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *Vaginal delivery of breech presentation*, J Obstet Gynaecol, Can. 2009, 31(6):557 p.

LECLERC, C., et C. Rheault. *Mémo périnatalité*, Comité de périnatalité du Département de médecine familiale de l'Université Laval, Première édition, Janvier 2004.

LIN, M.G. *Umbilical cord prolapse*, *Obstet Gynecol Surv.*, 2006 Apr., 61(4):269-77 p.

LIU, S., and others, Maternal Health Study Group of Canadian Perinatal, Surveillance System (Public Health Agency of Canada). *Incidence, risk factors, and associated complications of eclampsia*, *Obstet Gynecol.* 2011, 118(5):987 p.

LÓPEZ-LLERA, M. *Main clinical types and subtypes of eclampsia*, *Am J Obstet Gynecol.*, 1992, 166(1 Pt 1):4 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX DU QUÉBEC, *Protocoles d'intervention clinique à l'usage des techniciens ambulanciers paramédics 2013*; Cinquième édition, 2013.

MORRIS, S.C. *Pregnancy, Eclampsia*, Sept. 2006.

MURPHY, D.J., and I.Z. MacKenzie. *The mortality and morbidity associated with umbilical cord prolapse*, *Br J Obstet Gynaecol.* 1995; 102(10):826 p.

NISWANDER, K. *Obstetrics, Essentials of clinical practice*, Second edition, 1981.

OXORN, H. *Human Labor and Birth*, Oxorn-Foote, Fifth edition, 1986.

SCHEER, K., and J. Nubar. *Variation of fetal presentation with gestational age*, *Am J Obstet Gynecol.*, 1976, 125(2):269 p.

TAILLEFER, C., et E. Bujold. *Le fœtus en présentation par le siège*, *Le médecin du Québec*, Volume 41, numéro 3, Mars 2006.

UYGUR, D., and others. *Risk factors and infant outcomes associated with umbilical cord prolapse*, *Int J Gynaecol Obstet.* 2002, 78(2):127 p.

www.baby-parenting.co.uk

www.emedicine.com/emerg/

www.emedicine.medscape.com/article/2172079-overview (LIEN fonctionne pas)

www.etrode.com

www.granddictionnaire.com/

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18446176

www.rcog.org.uk/globalassets/documents/guidelines/gtg-50-umbilicalcordprolapse-2014.pdf

www.shoulderdystociainfo.com/resolvedwithoutfetal.htm

www.uptodate.com/contents/eclampsia?source=search_result&search=eclampsia&selectedTitle=1~150

www.uptodate.com/contents/perivable-birth-limit-of-viability?source=search_result&search=perivability&selectedTitle=1%7E2

www.uptodate.com/contents/shoulder-dystocia-intrapartum-diagnosis-management-and-outcome?source=search_result&search=shoulder%20dystocia&selectedTitle=1~37#H2159030231

www.uptodate.com/contents/umbilical-cord-prolapse?source=search_result&search=cord%20prolapse&selectedTitle=1~26

www.vulgaris-medical.com/encyclopedie