

COURS 3 :

HÉMORRAGIES DE LA DÉLIVRANCE

Le prof va parler des attentes qu'il a sur les étudiants, petite intro qui va vous donner envie : « Le fait d'être précis, vous allez voir que dans ce type de situation ça permet de sauver les gens et donc vous allez comprendre quand vous aurez réussi et quand vous aurez vieilli que quand je communique avec quelqu'un, quand on doit prendre une décision, j'ai besoin d'avoir des professionnels qui savent répondre, qui connaissent leurs algorithmes de manière parfaite. J'ai besoin par exemple d'avoir un interne ou un jeune médecin qui connaît parfaitement son algorithme à 2h du matin parce que quand ça va très vite, on a besoin de savoir. Quand il y a une femme qui saigne, on n'a pas le temps d'aller sur ChatGPT. Donc je vais vous faire ce cours, de médecine, dont j'ai shunté une partie. Mais c'est pour vous permettre de comprendre que ce que vous faites, c'est pour participer à une sélection qui nous permet d'avoir des étudiants performants qui comprennent, apprennent par cœur et sont capables de recracher à 2h du matin (parfois même avec le sourire), parce que sinon ça se passe mal. Donc bienvenue chez moi, bienvenue dans la seule discipline où on peut tuer plusieurs personnes en même temps : Bienvenue en obstétrique. »

Nous allons commencer ce cours sur **l'hémorragie du postpartum**.

DÉFINITIONS :

Alors l'hémorragie du **postpartum** est une définition qui est ultra simple, ça ne sert à rien d'inventer des définitions, c'est **plus d'un demi-litre de sang perdu dans les 24 heures qui suivent l'accouchement+++**. Quel que soit la voie de l'accouchement (voix basse, césarienne).

Pour ceux qui ont assisté à des **césariennes**, vous avez vu que **le demi-litre de sang** on l'obtient très rapidement

Donc ça va être un seuil d'intervention clinique où nous on va commencer à déclencher dans un petit coin de la tête **hémorragie du postpartum, hémorragie de la délivrance**. Et vous allez voir qu'il y a une succession de raisonnements qui vont venir.

Et en fait quand vous prenez en charge quelqu'un, vous ne prenez pas en charge quelqu'un avec ce qui se passe (à *l'instant T*), mais vous pensez à **l'étape d'après**. C'est comme ça qu'on gagne du temps pour les gens.

Et donc **quand vous avez le 500 ml qui se déclenche**, vous avez **le 1 l qui se déclenche ça vient très très vite**.

1 litre, ça vient très vite et là c'est une **hémorragie du postpartum SÉVÈRE** dans les 24 heures qui suivent l'accouchement, quelle que soit la voie d'accouchement.

Si vous on vous enlève 1 litre de sang, croyez-moi, vous n'allez pas être frais pour les cours de demain matin alors on l'enlève à une femme qui était enceinte quelques minutes ou heure auparavant.

Donc vous pouvez imaginer la **contrainte physiologique** que ça représente.

Le **diagnostic**, n'est **pas toujours évident**.

RÉCAP +++ : on parle d'hémorragie de la délivrance dès **500 mL** de sang (soit **½ L**) et **d'hémorragie sévère si ça dépasse 1L +++**

Déjà la première des choses c'est est-ce que vous avez déjà essayé de renverser 700 ml chez vous sur le sol ? Vous allez tacher votre sol, mais ça va être difficile de savoir si vous avez mis 500 ml, 800 ml ou si vous avez mis 1 L. Alors vous avez compris que ça vous fait rentrer dans des cases différentes. Donc on utilise des méthodes pour essayer de voir à combien on en est.

Évaluer directement la perte de sang :

On va **compter les compresses**, mais on va surtout utiliser un **sac de recueil +++**. (si c'est un accouchement par voie basse) ou on **aspire le sang** en cours de césarienne pour essayer d'avoir une évaluation (si c'est une césarienne).

Alors je vous donne une astuce, ça a été très étudié. Si vous renversez un demi-litre de liquide coloré sur un sol, la première discipline qui vous dit ça fait un demi-litre ce sont les gynécos et les sages-femmes. En troisième, vous avez les anesthésistes. Donc si un jour vous faites un concours comme ça, faut inviter des gynécos ou des anesthésistes. Pour les autres disciplines, vous laissez tomber, ils se seront évanouis. Donc c'est important voilà d'avoir cette précision pour savoir où vous vous situez.

Évaluer indirectement la perte de sang :

Ensuite vous avez d'autres critères qui sont des **signes indirects**.

Quand la patiente commence à faire un **malaise**, il va falloir faire ce qu'on appelle du **remplissage vasculaire** et **corriger les troubles de l'hémostase**.

En effet, **si on vous enlève 1 l de sang**, ce n'est pas juste qu'on vous enlève 1 l de sang, on vous enlève du **plasma** donc vous allez avoir des **troubles de la coagulation**, vous

allez commencer à **saigner de partout**.

Donc c'est une succession de complications qui vont venir et qu'il va falloir anticiper.

Donc **l'Hémocue**, c'est un petit système qu'on met en place, on va mettre une goutte de sang et on va essayer de faire une **évaluation de l'hémoglobine**. Si vous êtes parti de **14 grammes** et que vous êtes à **6 g** c'est que **vous avez perdu du sang**.

On meurt de ça encore dans notre pays : c'est la **5e cause de mortalité en France** sur **l'année**. À peu près **20 morts par an en France** +++, donc là il y a **20 morts par an sur l'hémorragie de la délivrance**. Donc malgré tous les protocoles dont je vais vous parler, il y a encore 20 femmes qui vont mourir probablement cette année d'une hémorragie de la délivrance.

Tout le monde se détend, il y a aussi des trucs, des accouchements qui se passent bien, mais vous allez voir, c'est quand même quelque chose d'important et donc ça a été étudié.

Il y a des enquêtes triennales qui ont été menées pour évaluer et c'est pour ça que je voulais aussi vous faire ce cours pour vous montrer l'importance que ça a d'étudier les choses, et de les étudier à fond et malheureusement parfois de devoir faire du par cœur, qu'on fasse de la cardiologie, de la réanimation ou de l'obstétrique.

D'après les données épidémiologiques, vous avez une amélioration qui est liée à **l'amélioration des protocoles**.

Donc si vous accouchez avec une **équipe formée**, vous avez **plus de chances de survivre** en cas d'hémorragie grave du postpartum. Si vous accouchez avec une **équipe peu formée**, vous avez une **augmentation du risque de décès** lié au postpartum tout simplement parce que les algorithmes ne sont soit, ni connus, soit non travaillés.

Données épidémiologiques :

EPIDEMIOLOGIE

Tableau 13. Évitabilité des morts maternelles (considérées jusqu'à 1 an après la fin de la grossesse) globalement et par principales causes de décès, France entière 2016-2018, données ENCMM

Causes de décès ^a	2016-2018						
	N	Non		Évitabilité possible		Évitabilité probable	
		Conclus ^b	évitables	n	% ^f	n	% ^f
Directes	98	6	33	37	40,2	22	23,9
Hémorragie obstétricale	20	1	1	8	42,1	10	52,6
Embolie amniotique	21	1	13	6	30,0	1	5,0
Thrombo-embolie veineuse	20	3	9	6	35,3	2	11,8
Complications hypertensives	13	1	4	6	50,0	2	16,7
Infections à porte d'entrée génitale	13	0	4	6	46,2	3	23,1
Indirectes	89	12	37	34	44,2	6	7,8
AVC	19	2	13	4	23,5	0	0,0
Maladies cardiovasculaires ^c	40	6	15	16	47,1	3	8,8
Maladies préexistantes ^d	29	4	9	3	12,0	13	52,0
Suicide et autres causes psychiatriques	44	11	7	17	51,5	9	27,3
Toutes causes^e	265	47	88	93	42,7	37	17,0

^a Sélection des principales catégories de causes de décès.

^b Décès non pris en compte dans le dénominateur d'évitabilité.

^c Y compris cardiomyopathie du péri-partum.

^d Maladies préexistantes (hors cardiovasculaire, AVC et infection indirecte), connues ou découvertes pendant la grossesse.

^e La somme des effectifs par catégorie n'est pas égale au total, car seules les principales causes des décès maternels ont été listées.

^f % égal au nombre de décès évitables divisé par le nombre de décès pour lesquels une conclusion a été établie.

Donc hémorragie obstétricale, N égale 20 donc c'est ce qu'on a dit 20 décès.

Moi ce n'est pas ça que je retiens. Moi c'est **l'évitabilité**.

Donc quand on a repris tous les dossiers sur les morts de l'année, il y a **10 dossiers donc 10 morts** qui ont été jugés **probablement évitables +++**.

Vous avez des **causes** qui sont **non évitables** dans l'hémorragie de la délivrance.
Donc **1 sur les 20 totalement non évitables**.

Vous en avez **1 non conclue** donc là c'est souvent le **dossier très très complexe dont il est difficile d'arriver à la conclusion**.

Il y en a **8 qui ont été extrêmement complexes**.

Donc on aurait pu l'éviter peut-être, mais ça ne s'est pas bien passé. Vous avez fait ce qu'il fallait, mais **la patiente s'est engagée dans des troubles de la coagulation**, ça a été très difficile. Elle aurait peut-être pu survivre mais pour différentes raisons, d'autres facteurs de risque, elle est finalement décédée.

Ce qu'il faut retenir c'est qu'il y a 50 % de la mortalité qui a été jugée évitable.

Donc c'est pour ça que vous vous levez le matin, c'est pour éviter ça. C'est-à-dire éviter des gens qui n'ont pas maîtrisé leur algorithme ou qui n'ont pas maîtrisé les moyens techniques ou qui n'ont pas pu être là quand il le fallait. Donc vous levez le matin pour

ça, pour éviter justement ces dossiers qui auraient été évitables. C'est pour vous dire l'importance que ça a.

ÉTIOLOGIES :

Pourquoi on saigne ?

Il y a plein **d'étiologies différentes.**

La première des causes, c'est parce que vous avez **un utérus qui ne se contracte pas (atonie utérine)+++.**

Un **utérus**, c'est un **muscle**. Il y a des **fibres musculaires** dans absolument tous les sens et des **vaisseaux** dans absolument tous les sens. Je vous rappelle qu'il a fallu quand même **vasculariser, donner des aliments, permettre la croissance** à un intrus qui est venu à l'intérieur de l'utérus et donc il y a un **réseau vasculaire avec un débit vasculaire extrêmement important.**

Si votre utérus ne se contracte pas après l'accouchement, que ce soit après césarienne ou après voie basse, c'est le **robinet.**

Parce que tout volume sanguin qui aille vers le fœtus, va se retrouver en train de couler entre les cuisses de votre patiente ou dans le ventre de votre patiente.

1. Donc **les atonies utérines**, ce sont les premières causes d'hémorragie de la délivrance.

Pour ceux d'entre vous qui étaient en salle de la naissance, quand la sage-femme perçoit qu'il y a une petite atonie utérine, vous la voyez un peu **palper le haut du ventre**, c'est **pour pouvoir forcer la contraction de l'utérus.**

Et on va utiliser également des **médicaments** bien évidemment.

2. **La rétention placentaire.**

Donc le bébé sort, le placenta reste totalemment ou partiellement.

Cependant, si le placenta reste, vous allez avoir **un saignement lié à l'insertion du placenta** et de la même manière, votre **utérus ne va pas pouvoir se contracter correctement parce que vous avez un résidu placentaire.**

Donc le fait qu'il y ait une **rétention placentaire**, **ça va favoriser l'hémorragie.**

Et là on va utiliser des techniques :

La **délivrance artificielle**, la **révision utérine** (on va passer la main dans l'utérus pour pouvoir enlever le placenta et favoriser la contraction de l'utérus, on en reparle après).

3. Les **plaies** tout simplement.

Alors ça peut être des plaies qui sont **liées à la technique de césarienne** par exemple, mais vous pouvez avoir aussi des **déchirures** qui sont **liés au passage d'un enfant dans la filière génitale**.

Alors évidemment, dans l'immense majorité des cas, ça se passe bien, sinon on serait plus là, mais de temps en temps vous pouvez avoir des **anomalies**, soit chez la **mère**, soit chez **l'enfant**, soit des **techniques obstétricales** qui ont entraîné un **délabrement**.

Techniques obstétricales : vous connaissez tous les **Forceps**, mais il y a d'autres moyens **d'extraction instrumentale**. De temps en temps, on va utiliser ces moyens d'extraction instrumentale, notamment en situation d'urgence ou pour les situations complexes, entraînant une **morbidity**, soit chez **l'enfant**, soit chez la **mère**, donc on peut avoir des **déchirures du col de l'utérus ou du vagin**. On peut avoir des **plaies vasculaires** qui vont entraîner de **gros saignements**.

Anomalies : (notamment du **placenta**), donc **placenta praevia**, **placenta accreta**.

***Placenta praevia**, le placenta va venir devant le col.

*Pour ceux d'entre vous qui se baladent à Florence, il y a un musée d'obstétrique et ils se sont beaucoup amusés puisqu'en fait ils ont moulé les femmes mortes en couche, et donc vous avez dans ce musée des représentations de femmes où il y avait ce placenta qui était venu en amont du col. Si bien qu'aujourd'hui, si vous avez un placenta en amont du col, on vous fait une césarienne, on sort le bébé. À l'époque, la césarienne n'existait pas, et de toute façon toutes les femmes mouraient. **Donc le placenta devant le col, le bébé ne sortait pas, la patiente en mourrait.***

***Placenta accreta**, vous avez un placenta qui va se comporter comme une **tumeur** et qui va **pénétrer dans le muscle utérin** ou même **envahir les autres organes**.

Donc ça aussi **ça peut entraîner des saignements**.

***La rupture utérine**.

Vous avez **l'utérus qui casse**.

Pour différentes raisons, ça peut arriver **spontanément**, ça peut arriver **après chirurgie**. Et donc vous avez un utérus gravide encore une fois, avec tout ce sang qui est amené au fœtus, et **ce muscle va se rompre** comme les sportifs que vous suivez qui se claquent, sauf que là, la sportive c'est la femme enceinte.

L'utérus se déchire et donc vous avez des **saignements à l'intérieur du ventre** qui arrivent de manière **massive**. On peut avoir un hématome derrière le placenta : un **hématome rétro placentaire (un HRP)**.

***L'embolie amniotique.**

Donc c'est un peu de **liquide amiotique** qui va arriver **dans le sang maternel**.

Là, c'est **trouble de la coagulation, arrêt cardiaque**. Même dans les meilleurs centres, on a à peu près **70 % de décès**. Et donc si on arrive à faire des **réanimations**, il va falloir prendre en compte les **troubles de l'hémostase pour empêcher l'hémorragie de la délivrance**.

Précisions données par le prof suite à une question : quand il y'a du liquide amiotique qui passent dans le sang, il y a une **réaction immuno- allergique** qui va entraîner cette **succession de troubles** entraînant un élément catastrophique sur le plan de la **coagulation**. Donc c'est une des **urgences** qui est des plus terribles pour nous puisque c'est totalement **imprévisible**. Donc ça peut arriver chez n'importe qui. Heureusement, c'est **rare**.

***Inconnues.**

Et ensuite il y a **20 % des patientes** pour qui on n'arrive pas du tout à déterminer la raison pour laquelle les patients saignent.

Donc je vous ai parlé d'une petite partie des étiologies de décès maternelle là mais il y en a beaucoup d'autres. Et c'est quelque chose qu'il faut bien évidemment connaître.

Donc quand vous avez votre patiente qui commence à saigner, vous avez le tableau étiologique qui vient à côté. Pendant que vous essayez de faire en sorte que ça s'arrête de saigner, si vous êtes en césarienne ou voie basse, vous essayez de **suturer**, de commencer à voir, vous êtes en train de réfléchir en même temps.

Vous voyez c'est pas le moment de sortir son smartphone et dire « ChatGPT, qu'est-ce que tu en penses ? » Parce que là il faut penser vite et là on est en cours c'est sympa, mais c'est pas sympa du tout donc il ne faut pas avoir le cerveau perturbé, il faut être sûr de soi, il faut être précis. Ce n'est pas le moment de se dire : « ah il m'avait dit un truc, ah ouais mais bon j'avais tout un listing à apprendre ». Là il faut connaître, il faut savoir, faut le déterminer alors que vous êtes dans une situation de stress qui est un stress intense. D'autant plus que c'est une salle d'accouchement. Une fois sur deux, vous avez la

famille qui est juste derrière la porte. On n'est pas au bloc opératoire tranquille avec l'anesthésiste. Non non, la famille elle est là. Quand ils voient qu'il y a 1 l de sang sur le sol, il commence à s'inquiéter les gens.

FACTEURS DE RISQUE DES HÉMORRAGIES DE LA DÉLIVRANCE :

*Les antécédents :

L'atonie utérine : on a vu que c'était **une des causes principales**. Vous avez donc fait une **hémorragie du postpartum**.

Vous avez un **facteur de risque supplémentaire de faire une autre hémorragie de postpartum +++**.

Mais croyez-moi, ça n'a jamais empêché des patients de faire des enfants, et donc de temps en temps on a des dossiers de patients qui ont vécu des choses incroyables et qui viennent et là ce coup-ci elles viennent dans des équipes en le disant comme ça, ça se passera bien c'est juste pour nos coronaires que ça va pas du tout. On sait que ces femmes sont à risque de faire une hémorragie du post-partum.

*Les grossesses multiples :

C'est un **muscle l'utérus+++**. Ce n'est rien d'autre qu'un muscle.

Donc vous savez que si vous prenez votre muscle et que vous l'étirez de manière importante, vous pouvez plus le contracter.

Vous avez une **grossesse gémellaire**, vous avez une grossesse triple, et bien au moment de l'accouchement, **votre utérus peut peiner à se contracter**.

S'il ne se contracte pas, vous saignez.

*La multiparité :

Donc vous faites **1 accouchement**, vous avez un utérus qui se contracte bien, c'est un muscle tout neuf.

Cependant si c'est votre **10e enfant**, l'utérus **s'est dilaté 10 fois**.

Il a **plus de chance de faire une hémorragie de la délivrance**.

En Afrique, dans certaines zones, c'est pour ça que les femmes décèdent, parce que l'obstétrique, il la maîtrise très bien et les femmes ont beaucoup d'enfants donc il n'y a pas de soucis. C'est simplement qu'avec l'augmentation du nombre d'enfants, on augmente les risques d'atonie et donc d'hémorragie de la délivrance. Par contre dans certaines zones géographiques, les techniques de prise en charge d'hémorragie de la délivrance, elles, ne sont pas complètes et donc ça peut aboutir au décès maternel.

*Le travail long :

Quand vous allez à la salle, si vous aimez faire du sport quand vous poussez les deux premiers premières fois que vous poussez, vous dites « je suis trop un cadavre vraiment je suis trop fort le troisième quatrième, vous dites mais ça pique et le sixième au secours est-ce que quelqu'un peut m'aider ? ». C'est la même chose.

Quand on est en travail, on a l'utérus qui se contracte 1 fois, 2 fois, 3 fois, 10 fois, 20 fois à la fin, à la fin le muscle est fatigué, il ne peut plus se contracter.

*La chorioamniotite :

C'est une **infection** (du chorion).

Donc là **acidose**, etc. du coup **le muscle n'est plus compétent**

*Macrosomie :

Pour la même raison, **gros bébé, liquide**, etc. vous avez un **utérus distendu**.

*Facteurs de risques modifiables :

On utilise l'**ocytocine** pour faire contracter (l'utérus) donc il faut essayer de **diminuer cette quantité** parce que **sinon le muscle va finir par se fatiguer**.

Si vous ne faites **pas d'extraction instrumentale, c'est mieux**.

Sauf que l'extraction instrumentale quand vous la faites généralement c'est qu'il y'a une indication, il faut juste bien réfléchir.

L'épisiotomie (incision chirurgicale du périnée pour agrandir l'orifice du vagin et faciliter la sortie du bébé).

On essaie de plus en faire, on a quasiment réussi à les éliminer en France, mais il en reste quelques-unes. Vous comprenez bien que quand on met un **coup de ciseau au niveau d'un périnée : ça saigne.**

La césarienne : vaut mieux **accoucher par voie basse que par césarienne**, on peut le dire dans tous les sens, mais transformer un processus physiologique en un processus avec incision, on ne peut pas dire que ça ne soit pas morbide.

Et d'ailleurs toutes les études le démontrent, **il vaut mieux accoucher par voie basse que par césarienne pour la morbidité maternelle ou la morbidité fœtale** pour différentes raisons.

Donc si la césarienne n'est pas obligatoire, il faut accoucher par voie basse.

Mais généralement ça pris individuellement, c'est peu productif, c'est-à-dire que si elle arrive avec une grossesse gémellaire, vous pouvez pas lui dire ah non madame non non non non, c'est pas bien ce que vous faites. Faut bien l'accoucher de ses jumeaux. Si elle a eu un antécédent d'hémorragie à délivrance. Ah non madame, non pas non non moi je sais pas. Vous ne pouvez pas, donc vous êtes obligé de prendre en charge ces gens et il y a peu de facteurs que vous pouvez modifier quand ils arrivent en salle de naissance ou quand ils viennent vous voir en consultation. Encore une fois c'est essentiellement là-dessus qu'il va falloir jouer.

On va parler de la Coordination entre les équipes :

*Prendre une hémorragie de la délivrance en charge seul, c'est non seulement illusoire, mais ça serait stupide. C'est une **collaboration complète entre les sages-femmes** en premier lieu (puisque c'est souvent elles qui vont faire le diagnostic et qui vont lancer le début de la prise en charge) puis avec les **anesthésistes, les obstétriciens**, et ensuite en fonction, ça peut entraîner un **réanimateur**, etc. etc. Il faut tout un hôpital pour faire en sorte qu'une femme qui a une hémorragie de la délivrance sévère ne meurt pas. Parce que si vous avez besoin de **culots**, il faut qu'il y ait un **médecin biologiste**, etc etc.*

Donc c'est une **coordination**, c'est une **équipe** qui va prendre en charge ses femmes. Dès le départ, dans les 30 minutes, on va avoir cette collaboration entre **équipe obstétricale, sage-femme, gynéco et anesthésistes.**

TECHNIQUES POUR ARRÊTER L'HÉMORRAGIE DANS LES 30 MINUTES DE LA PEC :

***Le massage utérin** : vous avez besoin de **contracter un muscle**, vous **massez l'utérus.**

1. Délivrance artificielle si le placenta n'était assorti.

*Normalement, le placenta est expulsé naturellement dans les minutes qui suivent la naissance. On parle de délivrance artificielle quand le professionnel de santé (sage-femme ou médecin) doit intervenir pour **retirer manuellement le placenta de l'utérus**.*

2. Révision utérine : après avoir enlevé le placenta juste avant (délivrance artificielle), **on repasse la main pour bien vérifier que l'utérus est vide.**

3. Sondage vésical évacuateur.

4. On examine la filière génitale.

Vous vous souvenez les **déchirures cervico-vaginale = saignement**.

Si vous faites plein de techniques et qu'en fait la patiente elle saigne du col et du vagin, elle va continuer de saigner.

Donc premier réflexe, vous allez vérifier le vagin et col.

S'il y'a des **sutures** à faire, vous suturez.

Pareil, les sutures, c'est sympa quand on va vous apprendre à faire les sutures sur des petits mannequins tout ça. On vous fait au départ, des sutures sur des cuisses de poulet, vous allez être trop fiers de vous etc. Bon là vous êtes dans un vagin avec trois valves et du sang qui tombe dessus. On n'est pas dans les mêmes conditions donc il faut aller vite parce qu'elle essaye de ça mais elle essaye peut-être d'autres choses. Donc faut très bien suturer son aile de poulet pour ensuite être capable d'aller vite.

En même temps, **l'équipe d'anesthésie**, elle, va **monitorer**, elle va vérifier si elle doit **endormir** la patiente ou pas, elle va mettre de **l'antibioprophylaxie** (*on la met sous antibio pour éviter qu'elle développe une infection*).

La révision utérine et la délivrance, je vous ai dit, on met la main dans l'utérus pour aller retirer le placenta qui resterait. Mettez des antibiotiques sinon ça va être compliqué pour la suite.

On va commencer tout de suite à vérifier où on en est sur son **hémoglobine**.

Donc ça c'est le travail de l'équipe d'anesthésie et en même temps, il y a quelqu'un qui est en charge de **tout récupérer comme donné**.

Il y a quelqu'un qui va noter et qui va prendre les coordonnées.

Est-ce qu'on a bien évalué ? Est-ce qu'on n'est pas en retard par rapport à la prise en charge ?

Et vous **communiquiez**. Donc quand on fait des scénarios, parce qu'on doit s'entraîner pour être performant, on apprend même à **communiquer** entre nous.

Parce que la phrase qui sort c'est pas « c'est la cata, c'est la cata, c'est la cata » ça marche pas ça. Faut être précis pour que l'anesthésiste sache où vous en êtes, savoir ce dont vous avez besoin, savoir si on a besoin d'appeler d'autres médecins, savoir si vous avez besoin de matériel et donc apprendre à communiquer en urgence très rapidement en période de stress sans être stressé. Ça s'apprend et vous commencez aujourd'hui encore une fois dans cet amphithéâtre, vous commencez à l'apprendre parce que vous commencez en vieillissant à comprendre pourquoi on vous demande d'être performant. Gardez l'esprit froid dans ce type de situation.

On parle en minutes, parfois on parle en seconde, parce que non seulement il faut savoir ce qu'on a donné, ce n'est pas remplir avec du sang, c'est combien de kilos à quel moment parce que si vous mettez trop de culots à quelqu'un, il meurt aussi. Alors on meurt guéri mais ce n'est pas l'objectif donc il va falloir faire un compte complet et que les équipes puissent systématiquement se dire où elle en est, parce que dans l'urgence, on ne peut pas ne pas avoir compris toutes les étapes de ce qui s'est passé à côté donc on a ce type d'éléments pour pouvoir savoir exactement où on en est pour pouvoir suivre la réanimation et la prise en charge de la patiente. Remplissez-la bien car si ça se passe mal, c'est ça que le juge il vient voir. Parce qu'il y a le médico légal aussi et que s'il y a eu 20 décès, c'est qu'on n'a pas ramené tout le monde.

Alors est-ce qu'on doit forcément endormir une patiente ?

La réponse est **non**.

Il faut faire une **analgésie** parce que ce qu'on va faire à la patiente, **c'est pas agréable** donc il faut **faire en sorte qu'elle n'ait pas mal**.

Si la **péridural** (*qui est une analgésie*) est en place et qu'on est **modéré**, on ne fait rien, on la réinjecte.

Si pas de péridurale et qu'on est dans une situation, on va dire **modérée** et **stable**, on peut se permettre de mettre une **rachianesthésie** en 1ere intention.

Si on peut le faire, c'est ça qu'il faut prioriser.

Par contre, si ça se dégrade, qu'on est **dans un choc hémorragique** ou **si ça ne va pas du tout** ou **si on a dépassé l'hémorragie sévère**, **si le débit de sang est trop important**, on fait **l'anesthésie générale**.

Ça va permettre de passer tous les éléments comme on veut, ça permet **d'éviter qu'il y ait des troubles au niveau aérien et digestif**.

RÉCAP (tout ce qui se passe en **moins de 30 minutes**) :

Diagnostic posé de **l'Hémorragie de la délivrance**, on fait le **massage**, la **délivrance** (*et révision*), vous avez **suturé** un petit peu par en bas, ça ne marche pas.

Donc vous avez fait la première étape. Échec.

Vous passez en deuxième ligne.

Là on va utiliser un produit qui s'appelle le **Sulprostone**. Son petit nom commercial, c'est le **Nalador**, mais sa **DCI** c'est le **Sulprostone**.

Il faut le mettre **dans les 30 minutes**. **C'est important +++**. C'est-à-dire que si vous n'avez pas réagi en moins de 30 minutes pour vous rendre compte qu'il y a une hémorragie de la délivrance pour mettre en place toutes les premières modalités techniques et arriver à : il y a un échec de premières lignes, je dois mettre le **Sulprostone**, tout ça en 30 minutes ça sert beaucoup moins c'est-à-dire que vous avez enlevé une chance à la patiente.

Donc tous les autres éléments, la prise en charge anesthésique, gynécologique avec la sage-femme, toutes les modalités techniques peuvent se faire en moins de 30 minutes.

En cas d'échec, si vous êtes dans les 30 minutes, vous pouvez utiliser le Nalador.

« Je vous le dis, il n'y aura pas de questions sur l'administration du Sulprostone, c'est pas ce qu'on vous demande ».

Par contre à savoir : en cas d'échec thérapeutiques de première intention, indication : **Sulprostone, Nalador**. En gros, il vous demandera pas les quantifications de dose mais juste de garder en tête la chronologie des évènements et qu'en cas d'échec de tout ce qu'on a vu avant, il faut administrer du Sulprostone.

Effet secondaire du Sulprostone :

Alors, *et c'est là où vous voyez que parfois le mieux est l'ennemi du bien*, vous pouvez avoir une **ischémie myocardique**, notamment quand vous mettez du **Sulprostone**.

Il va falloir **prendre en charge l'hémorragie de la délivrance, connaître les modalités techniques de prise en charge (PEC)**, mais quand vous utilisez des traitements médicamenteux, **savoir leurs effets secondaires**, puisque vous pouvez vous-même induire une **complication** au moment de la prise en charge.

Donc il va falloir être certain dans votre cas, que vous n'êtes pas en train d'induire par en fait une sorte **d'hyper contraction** (puisque c'est ce qu'on essaye de faire avec le **Nalador**) quelque chose qui va entraîner une contraction un peu plus haut **au niveau cardiaque avec une ischémie myocardique**.

Vous vous dites : « je vais passer du **Sulprostone**, tout va **contracter+++**, je vais m'en sortir ».

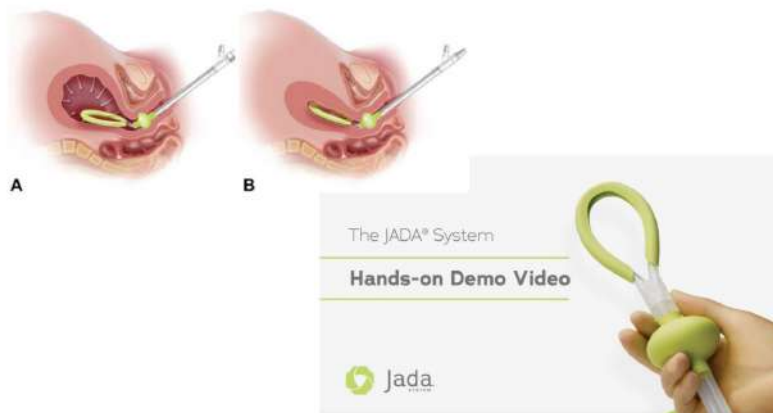
Bon ça ne marche pas toujours.

Là on va se retrouver dans une situation qui est à **risque vital**, donc **pronostic vital engagé**, qu'est-ce que je fais ?

Ballon utérin :

On va essayer en fait de mettre par exemple un **ballon à l'intérieur de l'utérus** et **dilater un petit peu le ballon**. On va essayer de **gonfler un ballon à l'intérieur de l'utérus pour faire en sorte que cet utérus arrête de saigner**.

Il y'a notamment les **ballons de Bakri**, que vous pouvez trouver dans toutes les salles de naissance ou par exemple quand y a une hémorragie de la délivrance dans un autre établissement et qu'il y a des difficultés pour les prendre en charge, souvent ils la transportent par hélicoptère et ils l'envoient sur le site de l'Archet pour qu'on continue la prise en charge. Évidemment, si la patiente semble pouvoir tolérer le transport pour venir jusqu'à l'hôpital. Et ça marche très bien.



« Choses » à mettre dans l'utérus :

On peut utiliser également des « choses » qu'on met dans l'utérus. C'est dérivé d'une **algue**, ça se met à l'intérieur de l'utérus et qui va permettre la **coagulation**.



Radioembolisation :

Si vous avez une patiente qui continue de saigner et qui est **stable**, vous pouvez faire une **radio embolisation**.

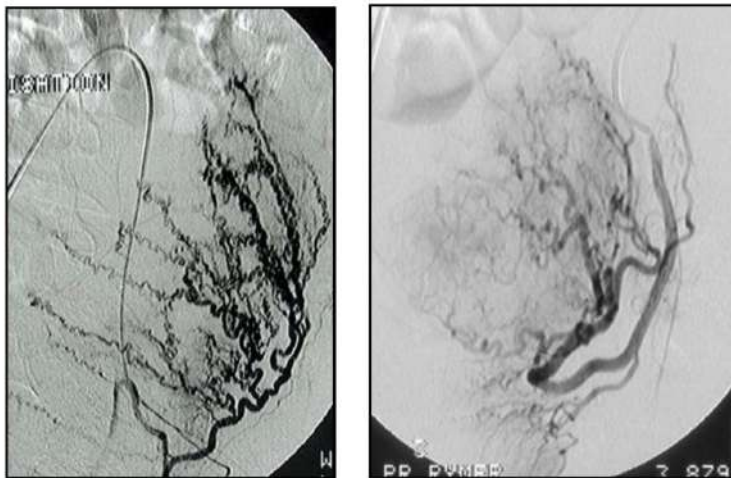
On fait ça sous péridural ou sous anesthésie générale avec **arrêt du Nalador** pour pas qu'il y'ait de contractions).

Le **radiologue** va sous contrôle radiologique, **cathétériser les artères utérines** notamment (qui vont apporter la grande majorité de la **vascularisation** de l'utérus).

Il va donc **repérer leur trajet** en **injectant du produit à l'intérieur des vaisseaux utérins**. Il va ensuite **boucher** avec une sorte de **gélatine**, les **vaisseaux** qui vont **vasculariser l'utérus**.

On va **diminuer le sang** qui va vers **l'utérus**, donc **diminuer la quantité de saignement**.

À la fin de la procédure, il **essaye d'injecter**, et **normalement il n'y a plus rien qui passe**. Technique très intéressante et qui va permettre, **si** la patiente est suffisamment **stable**, de **conserver l'utérus**.

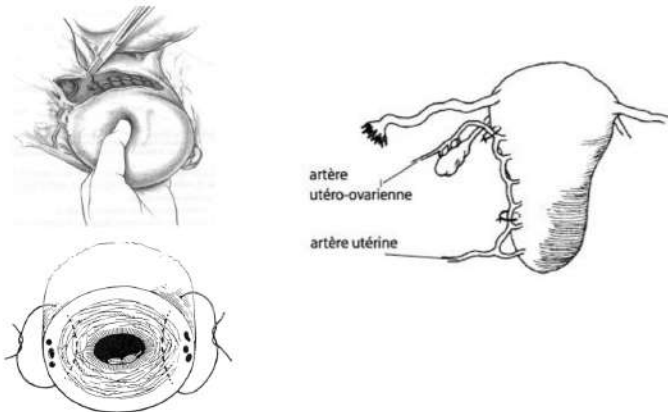


Si la patiente est instable, vous ne pouvez pas faire d'embolisation, il va falloir ligaturer les vaisseaux de la patiente ou éventuellement lui faire une hystérectomie.

Tout ça très rapidement, prendre la bonne décision et associer la prise en charge **anesthésique**, les **transfusions**, les **troubles de l'hémostase**, faire en sorte que la patiente **ne soit pas hypotherme**, etc. etc.

Ligatures :

Ligature des Artères utérines



Vous avez un **utérus complètement ramolli qui saigne**. Donc le but va être **d'appuyer sur le muscle** pour faire en sorte **qu'il ne saigne pas**.

*Comme un gant de toilette que vous prenez et qui s'effondre sur lui-même. Vous mettez donc des **fils** pour vraiment le comprimer comme vous comprimeriez un gant de toilette pour **évacuer le sang** et faire en sorte qu'il n'y ait plus d'eau qui vienne à l'intérieur.*

Pour y remédier, on va pouvoir éventuellement mettre des **fils à travers l'utérus (en césarienne) pour qu'il se contracte, comprime sur lui-même**.

On va donc nous-mêmes **ligaturer tous les vaisseaux** qui **vascularisent l'utérus** , en passant par **voix haute, par laparotomie** . On va simplement mettre des **fils sur les vaisseaux** .

On fait ces nœuds pour pouvoir **diminuer la quantité de sang qui va jusqu'à l'utérus** , puisque je **comprime les vaisseaux** .

Nb : la personne qui a décrit ça s'appelle **Tsurulnikov** donc on appelle ça des **ligatures de Tsurulnikov** .

En tout cas l'idée c'est de faire des **ligatures étagées, artère utérine, ligament utéro ovarien, ligament rond** , pour essayer de **diminuer la quantité de saignements** , c'est toujours le même raisonnement, c'est simplement une mentalité différente. On va donc utiliser potentiellement des techniques de **capitonnage utérin** .

Alors il faut juste savoir qu'on va utiliser des fils qui sont des **fils résorbables** . Donc ce sont des fils qui **se détruisent spontanément** au bout de quelques jours ou quelques semaines. Ce qui fait que par la suite, **la patiente n'aura pas de problème de fertilité, elle ne va pas garder un utérus complètement capitonné** .

Avec le temps, **son utérus va se contracter**, on va avoir un **retour à la normale du volume utérin**, et **les fils vont se désagréger**, elle pourra retrouver une **fonction utérine**.

Donc en cas de stratégie chirurgicale, on va **lier les vaisseaux**, on va **capitonner l'utérus**.

C'est pareil, on a tous appris de la même manière donc on a tous commencé avec le blanc de poulet. Sauf que là, il ne faut pas le faire deux fois donc vous passez, vous apprenez à suturer et c'est le genre de technique que vous pourrez faire. Donc vous avez compris que ce qui va compter plus que le geste parce que si un jour on travaille ensemble, puisque ça arrivera à quelqu'un d'entre vous, Les gestes, vous les apprendre, c'est le raisonnement et le travail que vous mettez derrière qui fait la différence entre quelqu'un qui est très rapide et qui peut sauver la patiente sauvable de la personne qui est un peu lente et qui ne pourra pas sauver la personne sauvable. C'est pas le fait de faire un noeud. Sinon on vous ferait des épreuves de jongle pour vous sélectionner ça serait super on ferait payer des places. Ce qui compte, c'est l'intelligence que vous mettez derrière et la capacité de travail parce que des nœuds, je peux vous en faire faire là, c'est-à-dire que vous êtes capable techniquement de sauver une femme. C'est le raisonnement qui est derrière qui est important.

Hystérectomie d'hémostase :

Enfin, si rien ne fonctionne, (on en avait discuté avec la patiente auparavant, si elle avait des risques très annoncés) on va faire une **hystérectomie d'hémostase**.

Alors **l'hystérectomie totale**, c'est quand **on enlève le col de l'utérus(+l'utérus)**.

L'hystérectomie subtotale, c'est quand **on laisse le col de l'utérus**.

Évidemment, **on laisse les ovaires** en place, **on ne va pas la rendre ménopausée**.

On préfère faire des **hystérectomies sub totales**, ça va **plus vite**.

Deux ligatures et ensuite on enlève l'utérus au-dessus, ça peut aller relativement vite et on parle de chirurgies qui ont besoin d'être rapides.

Cependant de temps en temps on est obligé de faire une **hystérectomie totale et d'enlever le col** parce qu'il y avait des **plaies cervicales** ou parce que le **placenta était venu se fixer sur le col** et **le saignement continue**.

Si on fait une **totale**, devant il y a la **vessie**, derrière il y a le **rectum** et dans des situations d'urgence, ça peut entraîner des **complications**.

En même temps que vous prenez ces décisions et que vous faites tout ça, vous avez un **anesthésiste** qui s'occupe de la patiente et de sa **réanimation**, définie cas par cas. Les anesthésistes vont devoir petit à petit prendre des décisions en fonction de l'évolution de la patiente. En fait, on a utilisé pour la prise en charge de l'hémorragie de la délivrance des techniques qu'on utilisait en **chirurgie de guerre** ou dans des **chirurgies de choc**, et donc c'est de ces techniques-là, donc des **pertes sanguines massives** que sont nées les **stratégies** qu'on va utiliser aujourd'hui pour les femmes qui subissent des **hémorragies de la délivrance** notamment **sévère (au-delà d'1 litre)** avec **troubles hémodynamiques**.



Donc vous comprenez l'importance de bien maîtriser les gestes techniques, de bien maîtriser l'ensemble des protocoles. La petite fiche que je vous ai montrée pour pouvoir vraiment savoir ce que vous avez fait à quel moment, parce que c'est ça qui va se passer entre la sage-femme, le gynécologue et l'anesthésiste et toutes les personnes qui tournent autour, pour pouvoir essayer de prendre en charge cette patiente qui, je le rappelle était juste venue vivre le plus beau jour de sa vie. Donc on a des femmes de 25 ans avec un risque vital engagé, il est évident que sur le plan médical, on va mettre tout ce qu'on peut pour essayer de faire en sorte qu'il n'y ait pas d'issue fatale.

Le petit résumé :

1. Il faut **noter l'heure**, puisque si on doit mettre du **Sulprostone** ou si on doit faire la **fiche**, faut savoir quand ça se passe.

11h05 c'est pas 11h02 avec une femme qui perd 200 ml par minute. 11h05 c'est 11 h 05. On a besoin d'un **monitoring**, la patiente elle vous parle mais dans deux minutes, elle

vous parlera peut-être plus. Et donc il faut commencer à installer tout ce qu'il faut pour connaître son pouls, sa tension, sa température etc. c'est ça qu'on appelle un **monitorage**.

2. Ensuite, on fait **HELP**. Alors on a différentes manières de faire, on a des **bips**, on s'appelle etc. Mais comme je vous l'ai expliqué, comme vous l'avez bien compris, je pense, c'est impossible de prendre en charge ça tout seul.

3. Ensuite, **moins de 30 minutes** après le déclenchement de la demande d'aide, on va faire cette **délivrance artificielle, révision utérine** pour **vérifier qu'il est bien vide**.

4. On va faire cet **examen sous valves**, pour aller **vérifier le col et le vagin** et effectuer des **sutures** si nécessaire. On lui met une **sonde dans la vessie**.

On peut utiliser des **produits** pour essayer de commencer à **faire contracter l'utérus**, **l'ocytocine** dont je vous ai parlé tout à l'heure, **on masse un peu l'utérus**.

L'anesthésiste est à côté, il **commence le remplissage** et on commence à vérifier à côté.

Donc même si tout va bien et même si on sourit et c'est une phase où on peut encore parfois être détendue et détendre tout le monde, on commence à vérifier parce qu'on connaît l'étape d'après, donc on commence à vérifier s'il y a du sang sur site. Parce que si on commence à demander des culots, on a besoin qu'ils arrivent vite.

Ensuite, à vos **30 minutes**, vous prenez la décision : ça se passe bien, on va **surveiller** la patiente, **vous avez réussi à arrêter l'hémorragie** c'est très bien.

5. Si ça ne se passe pas bien, on passe à autre chose, on passe au **Sulprostone** tout de suite. Donc on vérifie tout le reste, la **sonde urinaire**, **l'antibiothérapie** dont je vous ai parlé et on passe au **Sulprostone** pour essayer de **faire contracter** absolument cet **utérus** et de **limiter le débit sanguin**.

Et à côté, donc cette partie-là encore une fois, elle est **nécessaire** et elle est **concomitante**, mais donc **l'anesthésie** va s'occuper de la **réanimation**.

Ça fonctionne, vous laissez la patiente au **Sulprostone**, en surveillance, ça rentre dans l'ordre parfait.

Ça ne va pas. On passe à l'étape suivante (PEC de 3^e ligne).

On peut être amené à faire des **techniques conservatrices** par exemple la **radioembolisation**, le **ballon**, etc.

On peut être amené à **faire des techniques conservatrices chirurgicales** comme les **ligatures musculaires**.

En cas d'échec, de toutes ces modalités techniques, on peut être amené à faire des **hystérectomies** qu'elles soient **totales** ou **subtotales**.

Et ça vous permet si vous êtes **rapide** d'essayer de les **sauver**.

Nb : de temps en temps on est obligé **d'opérer** une patiente **en plusieurs jours**.

On met des champs dans le ventre parfois comprimés partout, on réopère les patientes pour enlever les champs, donc pour vous dire à quel point on peut avoir des **saignements massifs** absolument partout.

Gros récap du prof +++:

Donc la **définition de l'hémorragie**, c'est **500 ml dans les 24 heures**.

On commence à parler **d'hémorragie sévère** quand on a une **perte sanguine supérieure à 1 l dans les 24 heures**, quelle que soit la voie d'accouchement.

Pour savoir combien on perd, on évalue le **sac de recueil +++** c'est un élément qui doit être **essentiel dans toutes les salles de naissance**.

On a aussi des **signes indirects**, c'est-à-dire que de temps en temps si on voit que **l'hémodynamique** ne va pas etc. on se dit qu'il doit bien y avoir du sang quelque part. Je vous ai parlé de la **rupture utérine**. Si vous êtes en train d'accoucher, vous avez **l'utérus qui se casse**, vous pouvez avoir du **sang dans le ventre** et il **ne passe pas entre vos jambes**.

Si on ne fait attention qu'à ça, on va dire que vous ne saignez pas, sauf que si vous avez 1 L dans le ventre, vous avez quand même une hémorragie de la délivrance+++.

Donc on va vérifier avec un sac de recueil, mais on fait attention à l'état hémodynamique de la patiente+++.

Ça existe, c'est **très difficilement anticipable**, mais **20 décès par an dans notre pays tous les ans**. Malgré les efforts, on a donc **diminué le nombre de décès** suite à des **hémorragies de la délivrance** dans notre pays, mais pour l'instant on reste aux alentours de **20**.

Étiologie principale : **atonie de l'utérus**, il est **dilaté**, il **n'arrive pas à se contracter** forcément il **saigne**. Vous pouvez avoir un **bout de placenta** qui reste : **anomalies placentaires** (plus rare) ou vous pouvez évidemment avoir des **traumatismes** : ça fait **saigner** aussi.

Mais l'atonie, c'est l'étiologie numéro 1.

Les facteurs de risque :

Il y a des choses qui sont classiques, vous avez déjà eu une **atonie**, vous pouvez la refaire.

Tout ce qui va entraîner une **dilatation** : **grossesses multiples, macrosome** etc. ça va **favoriser l'atonie utérine**.

Il y en a quelques-unes qui sont éventuellement **modifiables** :

Il ne faut **pas faire de césarienne quand ce n'est pas nécessaire**.

Il ne faut **pas** mettre **trop d'ocytocine** parce que **sinon l'utérus n'arrive plus à se contracter**.

Et si on peut **éviter les extractions instrumentales ou l'épisiotomie**, on arrivera à **modifier les facteurs du risque**. Mais en gros, on n'arrive pas trop à les prévenir.

Donc il y a un arbre décisionnel à connaître, il est relativement simple :

1.a La patiente **accouche**. On fait le **diagnostic** donc on se rappelle le tout début.

1.b On enchaîne : donc c'est de **l'atonie** dedans j'ai soit des **plaies**, soit un **bout de placenta**, soit un **utérus** qui est **complètement mou**, mais ça on verra après.

Donc **délivrance artificielle, révision utérine** : je sais qu'il n'y a **plus de placenta dans mon utérus**.

Je fais mon **examen sous valves** : il n'y a **plus de plaie**, j'ai tout **suturé**.

En même temps l'équipe d'anesthésie travaille.

Donc j'ai fait ça, qu'est-ce qui me reste ?

Soit ça a fonctionné et ça s'est bien contracté tout seul et ça va bien.

2. Soit ça ne va pas, mais dans ce cas-là **Sulprostone**.

En effet, j'ai fait toutes les **manœuvres de première intention** parce que je me souviens des **étiologies**. Donc ça aurait dû marcher. Si ça ne marche pas, c'est qu'il y a autre chose et que **l'utérus ne se contracte pas correctement**. Donc je mets du **Sulprostone**, je vois ce qui se passe.

Si ça fonctionne bien. Ça veut dire que j'avais raison, ça s'arrête de saigner, je passe à autre chose. Une vie de sauvée.

Le Sulprostone ne marche pas. Il y a un truc qui ne va pas. Ça veut dire que c'est beaucoup plus complexe que ce que je pensais.

3. Et là, ça ne marche pas donc **thérapeutique de troisième ligne**.

Si la patiente est **stable**, je peux mettre un **ballon**, je peux **l'emboliser**, comme ça j'essaie de voir si j'arrive à contrôler le saignement.

Si la patiente n'est **pas du tout stable** ou **les autres techniques n'ont pas fonctionnées** : je peux aller jusqu'à **lui enlever l'utérus**.

Je fais une **hystérectomie subtotale de préférence** parce que ça va **plus vite**.

Mais s'il y avait une **pathologie obstétricale qui atteint le col**, il faut **enlever le col** et on appelle ça une **hystérectomie totale**.

Donc en même temps, on fait les **corrections des troubles de l'hémostase**, la **transfusion sanguine** en même temps que le traitement médical, obstétrical, chirurgicale.

Toutes les actions entreprises doivent être **rapides, coordonnées synchronisées**.

Conclusion :

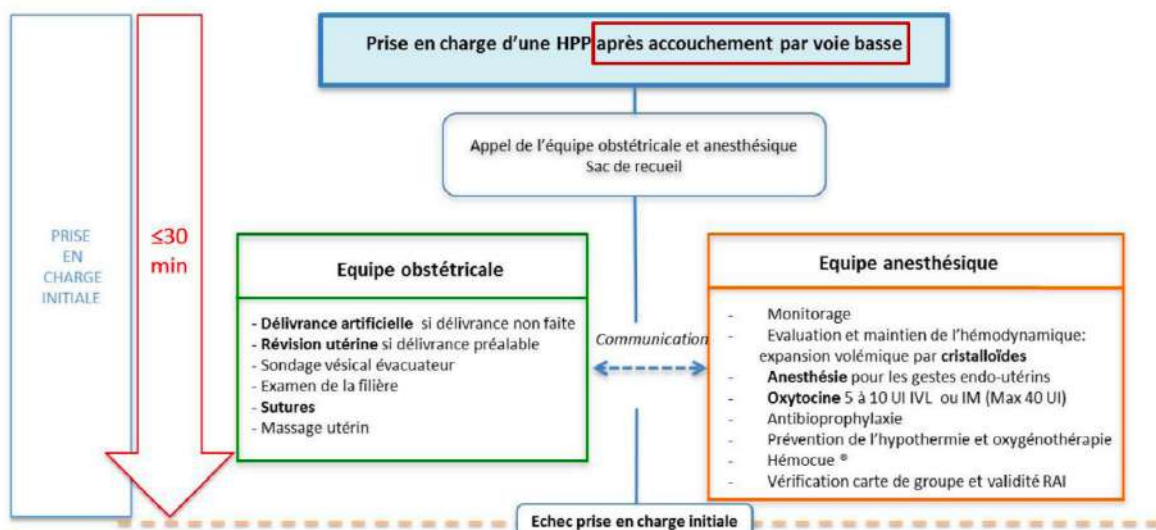
Il est important qu'il y ait une **formation des équipes, sage-femme, gynéco, anesthésiste, radiologue, médecin biologiste** (en commandant tous les culots qu'on peut jeter par terre après, mais c'est lui qui a fait tout le travail avant, pour que ça aille vite, il fallait que lui aussi soit rapide).

Donc c'est un **ensemble de corps de santé** qui doit **se coordonner**.

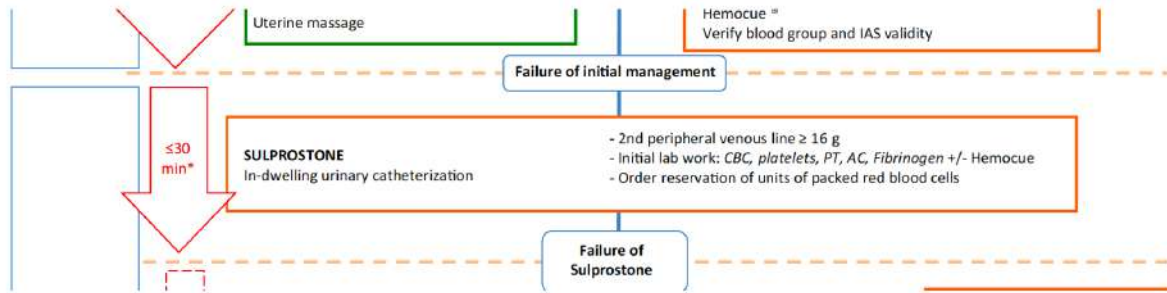
Il faut faire des **exercices de simulation**. Il faut faire des **RMM (revues morbi mortalité)**.

Je vous remets sous forme de schéma le récap des étapes :

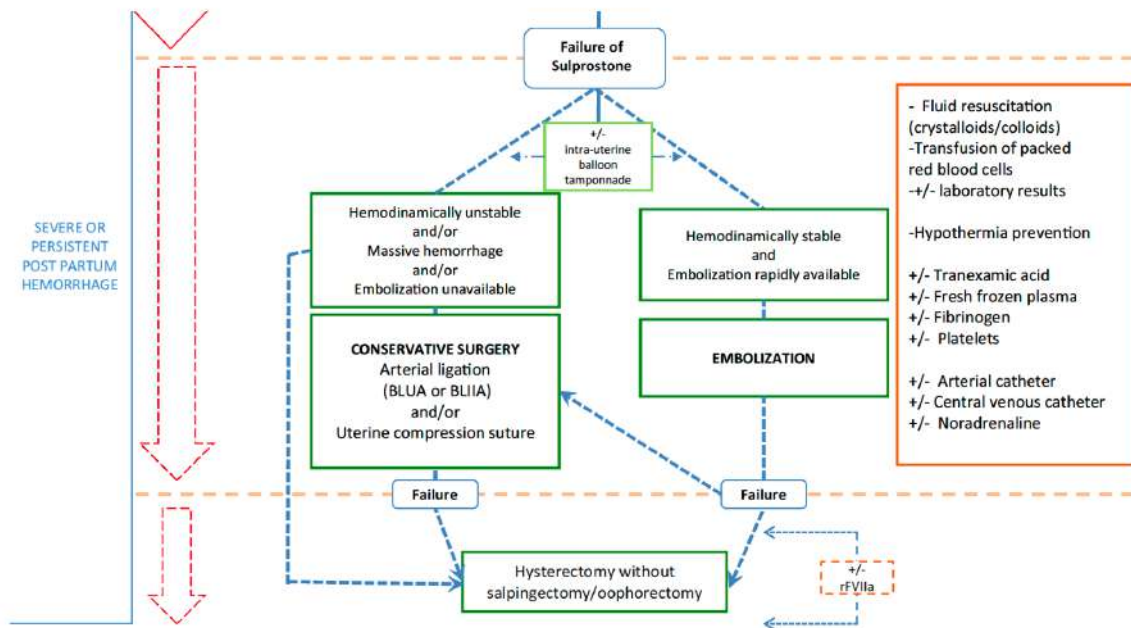
Stratégie de 1 ère ligne :



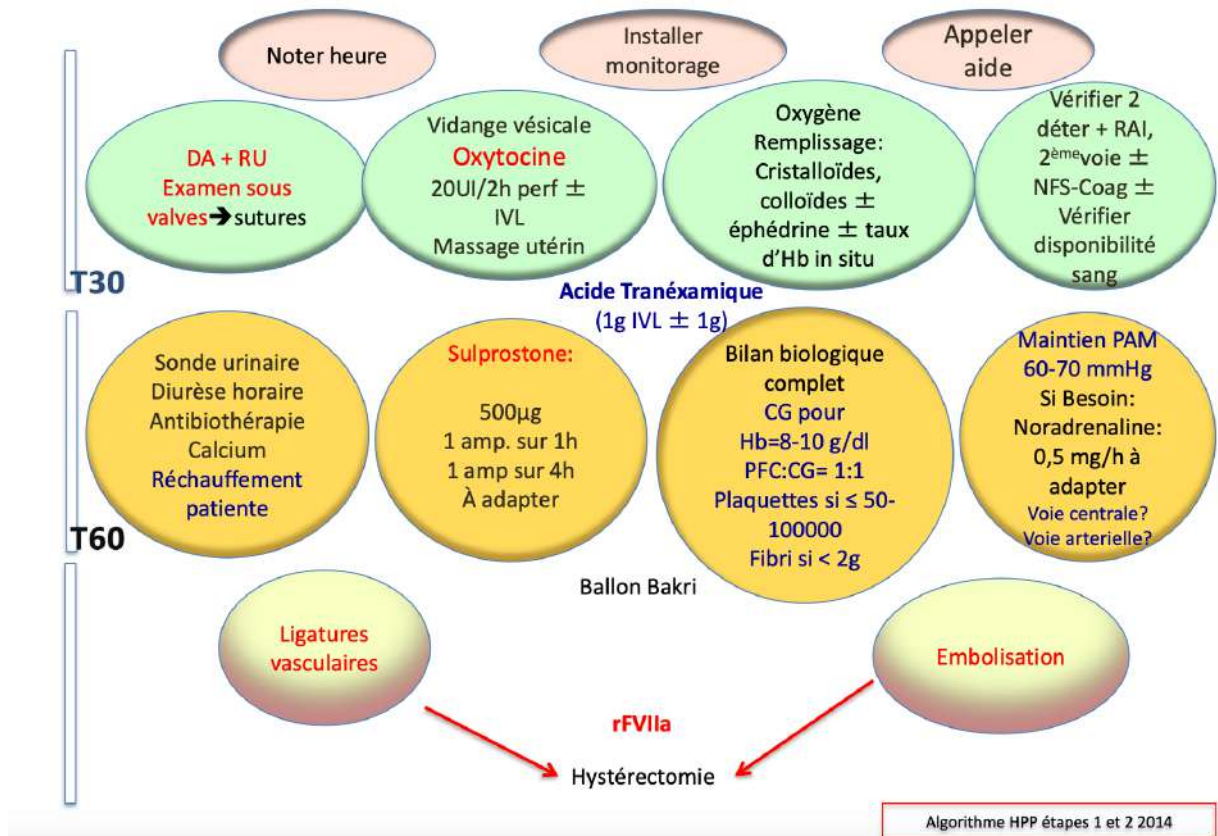
Stratégie de 2^e ligne :



Stratégie de 3^e ligne :



Hémorragie en salle de naissance



Donc vous allez voir, c'est très sympa le soir de manière très régulière ce que vous faites, c'est que vous sélectionnez des dossiers vous êtes devant vos collègues et vous dites peut-être que j'aurais pu mieux faire. Et donc vous expliquez votre dossier et vous dites bah là on aurait dû penser différemment, vous avez l'avis de vos collègues qui disent bah oui t'aurais dû lire tel article etc. Vous avez l'interne qui vous sort le dernier article que vous auriez dû lire : faut se méfier des internes. Et donc vous avez ça et c'est ça qui va vous permettre de progresser.

Donc j'espère que vous garderez un bon souvenir de ce cours et que maintenant vous savez pourquoi on attend de vous d'être performant.

Dédiss rapides :

Dédis aux p1 sur Discord qui m'ont aidé : Mo' ; momoo.06 ; Valentine : vous gérez

Dédis aux p1 qui sont en difficultés en ce moment, qui ont peur, qui ont des doutes (j'étais vous y'a pas si longtemps) ... Je veux juste vous dire que déjà vous n'êtes pas nuls (ça paraît bête mais c'est important de vous le dire, y'a tellement de choses qui rentrent en compte en p1, qu'on ne maîtrise pas...) et sachez que peu importe le résultat, vous finirez par trouver votre bonheur et l'endroit dans lequel vous êtes à votre place, même si ça met un peu plus de temps que les autres, je vous l'assure.

Dédis à Camille (votre tut de Chimie héhé), mon rayon de soleil

Dédis à tous les tut

Dédi à la personne qui a voulu m'aider sur cette ronéo mais que j'ai pas laissé faire mdr

Redédis à Alice, ce clown qui me fait rire h24, jtm meuf

Bisoussss <3