

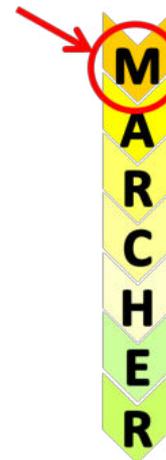
LES MASSIVES HEMORRAGIES (EXTERNE ET EXTERIORISEES)

I Introduction

La prise en charge des hémorragies massives visibles intervient en première intention (étape « M ») dans l'algorithme de prise en charge « MARCHER ». La reconnaissance et le contrôle précoce d'un saignement massif permettent de limiter la perte de volume sanguin et les conséquences qui en découlent.



Photo 211 : Hémorragie du bras stoppée par un garrot tourniquet



1 Définitions

L'hémorragie se définit comme une **perte importante de sang en dehors du milieu vasculaire**. Il en existe trois formes :

- **Externe** : il s'agit d'un épanchement de sang abondant et visible, qui s'écoule en dehors des vaisseaux, au travers d'une plaie, sans s'arrêter spontanément.
- **Interne** : la perte de sang s'accumule dans les cavités intracrâniennes, intra-thoraciques, intra abdominales ou intra-pelviennes, sans possibilité de s'extérioriser. Le sang s'écoule par la lésion invisible d'une artère ou d'une veine. Ce type d'hémorragie, non visible, reste toujours suspecté, lors de la prise en charge pré hospitalière d'une victime gravement traumatisée.
- **Extériorisée** : l'épanchement interne de sang s'extériorise par un orifice naturel (nez, oreille, bouche...).



La prise en charge des hémorragies internes est abordée dans la FAC n°24B



Les hémorragies des membres sont quasi uniquement

Ces saignements peuvent être **artériels** (sang rouge s'écoulant de façon pulsatile et abondante) ou **veineux** (sang plus sombre s'écoulant plutôt en nappe).



2 Situations opérationnelles

- **Chutes ou traumatismes** sur VP/LP ou à domicile ;
- Plaie occasionnée par un **objet pénétrant** (arme à feu, couteau...);
- **Accidents du travail**: empalement, embrochement par engins agricoles ou machines industrielles...;
- **AVP à forte cinétique**, accident ferroviaire, explosion (blast)...
- Tuerie de masse à l'arme **blanche ou** de guerre.

II Principes à respecter

La prise en charge des hémorragies doit être **immédiate et prioritaire sur le reste de la prise en charge**. Elle doit respecter les principes suivants :

1 Le Damage Control : La course contre la montre

Les hémorragies sont mortelles si elles ne sont pas stoppées immédiatement ou dans les premières minutes par des gestes simples. Cette prise en charge doit idéalement être relayée dans l'heure qui suit la survenue du traumatisme par une intervention chirurgicale au bloc opératoire (notion d'« heure d'or » pour la survie ; « **golden hour** » en anglais).

Les réactions corporelles en cascade du fait des hémorragies massives (acidose par hypoxie, hypothermie, troubles de la coagulation appelés « triade létale ») doivent être corrigées sur le terrain (Damage Control Pré hospitalier) et poursuivies à l'hôpital (Damage Control Chirurgical). Le geste chirurgical sera uniquement centré sur l'arrêt de l'hémorragie et une fermeture temporaire des lésions. Une reprise chirurgicale notamment esthétique et fonctionnelle sera réalisée dans les 48 heures une fois le patient stabilisé, réchauffé et transfusé.



L'arrêt immédiat de l'hémorragie associé à une oxygénation, une protection thermique et une évacuation sans délai vers un bloc chirurgical déterminé par la régulation médicale sont autant d'éléments favorisant la survie de la victime.

2 La graduation des gestes : De la compression manuelle au garrot tourniquet

Les gestes réalisés par les sapeurs-pompiers dans le cadre de la prise en charge d'une hémorragie massive sont gradués et sont entrepris en général dans l'ordre suivant :

Compression manuelle → Pansement compressif → Pansement sur compressif → Compresses hémostatiques (si doté) → Garrot (tissé ou tourniquet).

La compression manuelle est efficace la plupart du temps mais impose d'immobiliser un sauveteur pour la réaliser, c'est pour cela qu'elle est relayée le plus tôt possible par un pansement compressif.



Les techniques d'arrêt des différentes hémorragies sont détaillées dans les FT 21.1 à 21.4



Le pansement compressif est un dispositif d'appui direct (compresse, pansement américain ou bandage compressif de type israélien) ciblé sur le site hémorragique, associé à un dispositif de serrage dont la pression doit être suffisante pour éviter la reprise du saignement.

Afin d'améliorer la coagulation localisée, des compresses imprégnées d'agent hémostatique (favorisant l'arrêt des saignements) peuvent être utilisées et introduites directement dans la plaie. Elles sont particulièrement indiquées dans les zones où le garrot n'est pas possible d'emploi.

Le garrot a vocation à couper toute circulation (artérielle et veineuse) dans le membre. Les données actuelles de la chirurgie admettent qu'un garrot peut rester en place plusieurs heures avant que les premiers effets délétères de l'arrêt total de la circulation sanguine ne s'installent.



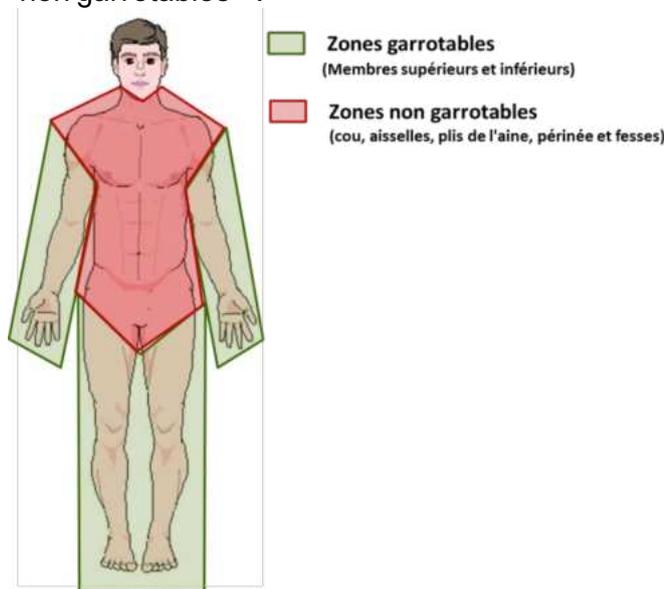
L'appui direct puis relayé permet d'arrêter la fuite sanguine le temps que les mécanismes internes de la coagulation interviennent (formation du clou plaquettaire, facteurs de coagulation...).



Ne pas utiliser de gaze hémostatique dans une plaie intra thoracique.

3 Une action différente selon les zones : zones « garrotables » ou « non garrotables » et orifices naturels

Les gestes vont différer en fonction des zones concernées par l'hémorragie. En effet, le garrot sera efficace qu'à la condition que les artères et les veines puissent être comprimées sur un plan osseux. Les zones dites jonctionnelles (jonction des membres au niveau des aisselles et du bassin), l'abdomen, le thorax, le périnée et le cou ne disposant pas de plan osseux suffisant sont donc définies comme étant des zones « non garrotables ».



Dessin 212 : Zones garrotables et non garrotables

Les saignements par les orifices naturels vont soit être comprimés (saignement de nez) soit facilités (saignement interne de l'oreille). En général, hormis le saignement de nez visible, ils sont détectés au niveau des étapes « C » ou « E » du « MARCHER ».



4 La poursuite du MARCHER: Ne pas s'arrêter au spectaculaire

Une fois l'hémorragie stoppée *ou simultanément si le nombre de sapeurs-pompiers le permet*, la poursuite du « **MARCHER** » doit être réalisée pour notamment lutter contre la triade létale et respecter la « golden hour » par :

- Une mise rapide sous oxygène à fort débit (étape « R ») ;
- Une évaluation de la fonction circulatoire (étape « C1 ») ;
- Une évaluation de la conscience (étape « C2 ») ;
- Une protection thermique avec une couverture isothermique directement sur la peau (étape « H ») ;
- Une demande de renfort médicalisé pour une victime critique associée à un descriptif des lésions au CRRA 15 pour leur permettre d'anticiper la prise en charge hospitalière (choix du bloc opératoire adapté, vecteur aérien si longue distance, apport de sang à transfuser durant le transport...).

5 La détection des situations à risques

- Présence de **corps étrangers** et empalement ;
- Les sujets **fragiles** (enfant, sujet âgé, coronarien...) → *une surveillance accrue sera nécessaire (étape « R »)* ;
- Les **sujets sous traitement fluidifiant le sang** (anticoagulant, aspirine...) → *le saignement risque d'être actif plus longtemps. Une attention plus marquée devra être portée sur la persistance de l'hémorragie* ;
- Les sujets exposés au **froid** (l'efficacité des facteurs de coagulation diminue avec le froid) → *un réchauffement actif peut être nécessaire mais pas trop rapide pour éviter une dilatation des vaisseaux par la chaleur et une augmentation de la détresse circulatoire.*



Un objet empalé ne doit pas être retiré car il peut avoir endommagé un vaisseau et l'enlever risquerait de déclencher à nouveau une hémorragie incontrôlable.

III

Les hémorragies en « zone garrotable » : Les membres

Pour mémoire, les zones garrottables correspondent aux deux membres supérieurs et inférieurs à partir de la racine du membre jusqu'à leurs extrémités.

En zone garrotable, les hémorragies doivent être prises en charge selon la procédure suivante au niveau de l'étape « **M** » du « **MARCHER** » :



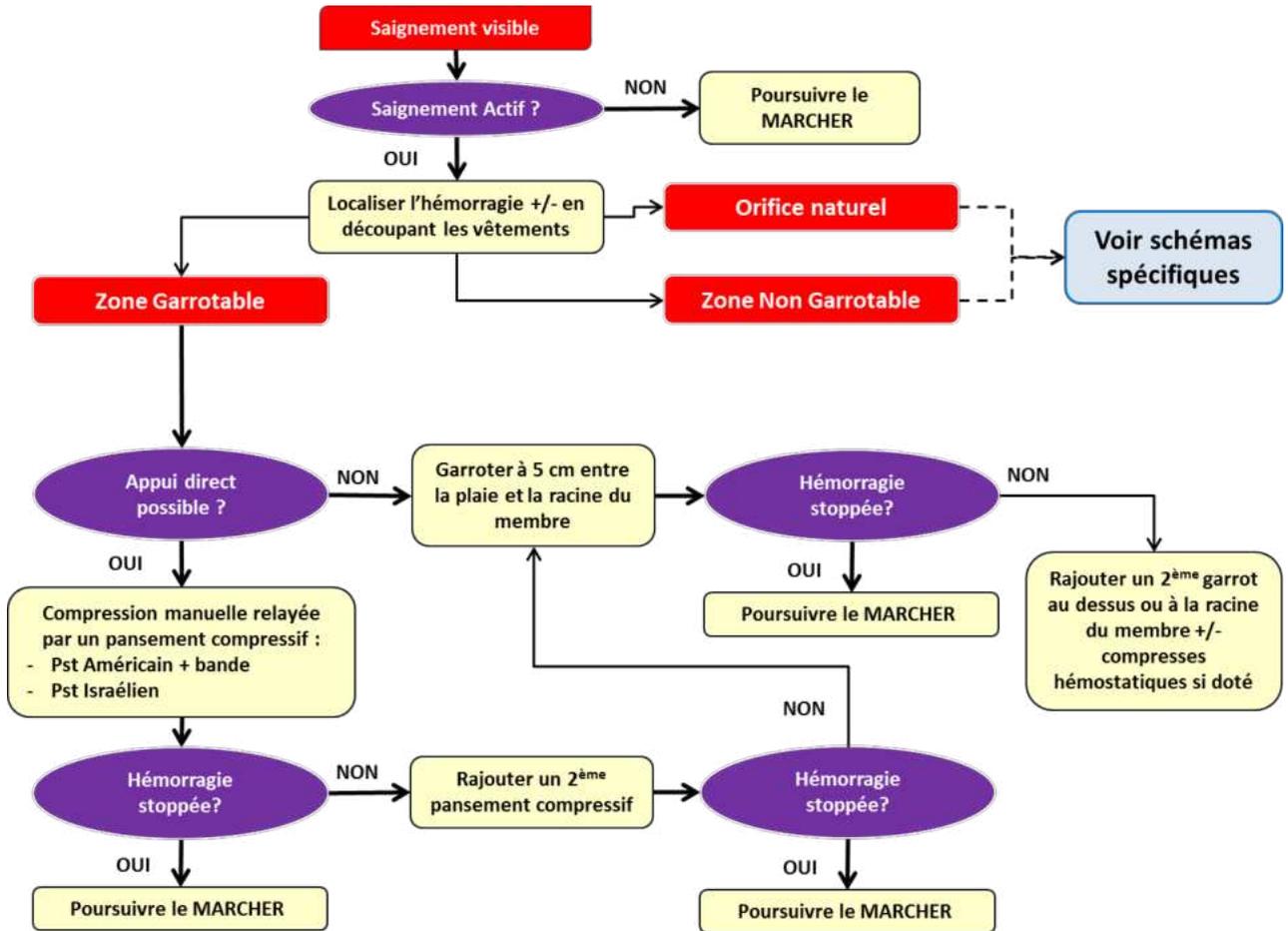


Schéma 213 : Gestion d'une hémorragie en zone garrotable



Le garrot tourniquet est à privilégier sur le garrot tissé.

Le garrot se pose environ 5 cm au-dessus de la plaie en direction de la racine du membre.

Il doit être serré jusqu'à stopper l'hémorragie (vérifier la disparition du pouls en aval en cas de doute).

En cas de difficulté ou d'action réflexe en contexte opérationnel dégradé, le garrot se posera rapidement de manière réflexe à la racine du membre.

Une fois posé et efficace, l'heure de pose sera mentionnée dessus et le membre garroté devra rester visible au-dessus de la couverture de survie.

Hormis une douleur importante dès le serrage, les conséquences d'un garrot apparaissent au bout de 2 à 4 heures. Une conversion vers un autre système et/ou un desserrage progressif pourront être envisagés uniquement par des personnels de santé.



L'utilisation du garrot est détaillée dans la FT 21.3.



Les hémorragies par section de membres comprennent souvent des débris osseux ou un délabrement empêchant un appui direct par simple compression manuelle relayée par un pansement compressif.

Le recours au garrot est donc indiqué dans le cas d'un appui direct impossible.



IV

Les hémorragies en zone « non garrotable » : les jonctions (aisselle, plis de l'aîne, périnée et cou).

La prise en charge des hémorragies jonctionnelles est une véritable gageure en préhospitalier. Puisque ces hémorragies ne sont pas garrotables, on peut espérer réduire le débit par la compression directe en ayant recours au « packing » (bouffrage de compresses stériles) de plaies, aux compresses (ou gazes) hémostatiques et aux pansements compressifs.



La localisation en zone non garrotable rend les hémorragies très difficiles à détecter. Il faut inspecter visuellement et palper ces zones à la recherche de sang lors de l'étape « M ».

Pour mémoire, les zones non garrotables correspondent au corps humain à l'exception des membres et regroupent essentiellement :

- Le cou ;
- Les aisselles ;
- Les plis de l'aîne ;
- Le périnée.
- La tête
- Le cou
- Le thorax
- L'abdomen



Les traumatismes pénétrants du cou sont susceptibles de mettre rapidement en jeu le pronostic vital par obstruction des voies aériennes, hémorragie incontrôlable, lésion rachidienne cervicale ou ischémie cérébrale secondaire à une lésion vasculaire.

En zone non garrotable, les hémorragies doivent être prises en charge selon la procédure suivante au niveau de l'étape « M » du « MARCHER » :

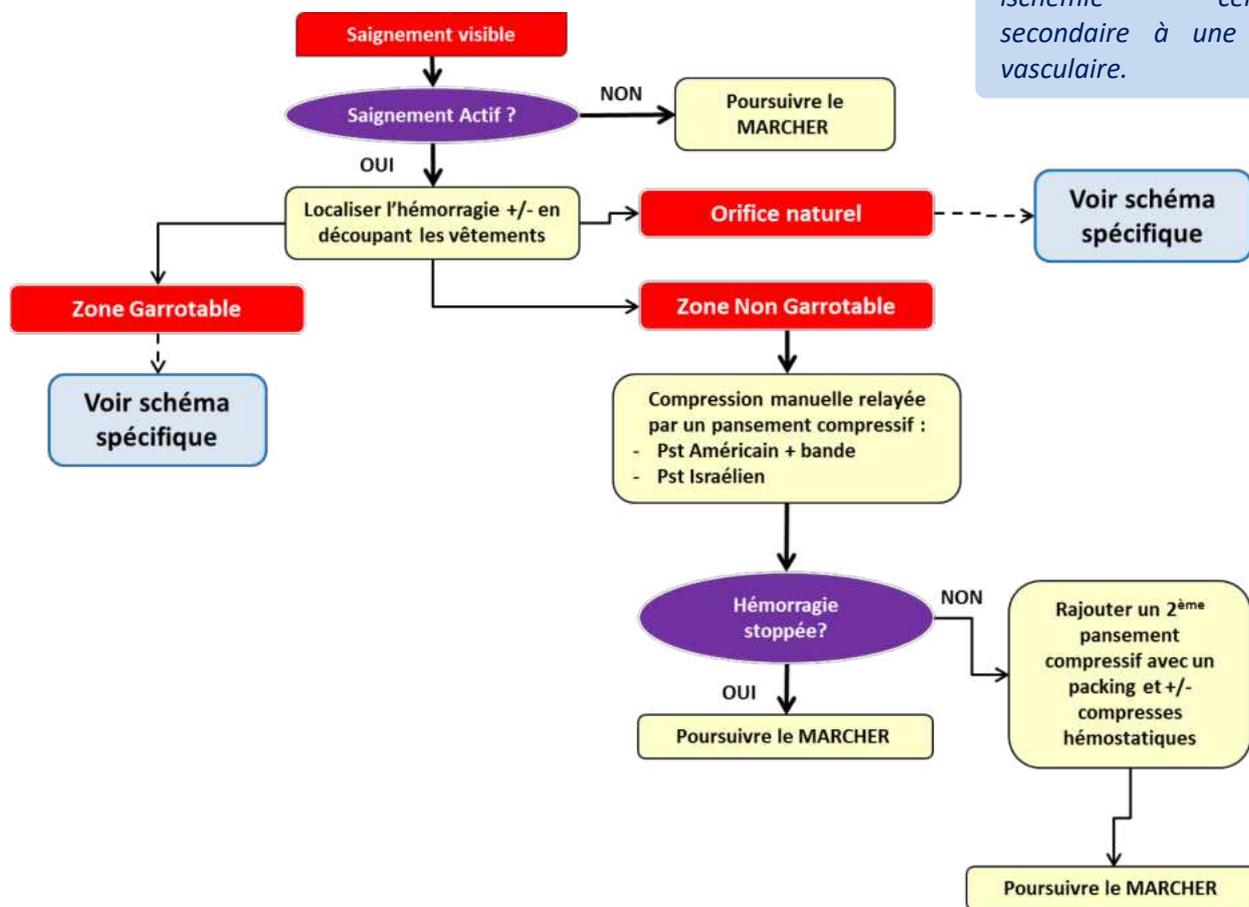


Schéma 214 : Gestion d'une hémorragie en zone non garrotable



Certaines localisations en zone non garrotable permettent de réaliser un pansement compressif en prenant appui sur un relief osseux opposé. Par exemple :

- Cou avec contre-appui sur l'aisselle opposée ;
- Aisselle avec contre-appui sur un collier cervical ;
- Fesse avec contre-appui sur le bassin ;
- Pli inguinal (creux de l'aîne) avec contre-appui sur le bassin ;
- Cuir chevelu avec contre-appui sur le menton.

En cas d'impossibilité de réaliser un pansement compressif, la compression manuelle sera maintenue.

Le retard de prise en charge d'une hémorragie jonctionnelle, si elle n'est pas repérée et traitée rapidement, peut conduire rapidement à un état de choc hémorragique.



L'utilisation des compresses imprégnées de poudre hémostatique et des pansements israéliens est détaillée dans les FT 21.2 et 21.43.



Les hémorragies extériorisées : Les saignements par les orifices naturels

Une hémorragie extériorisée est un écoulement de sang par un orifice naturel dont l'origine est interne à l'organisme.

La rupture vasculaire à l'origine du saignement étant par définition inaccessible, ce type d'hémorragie est souvent difficilement contrôlable.

De plus, la survenue de ce type d'hémorragie dans un contexte traumatique est souvent perçue comme un signe de gravité par les intervenants.

En général, hormis le saignement de nez visible, elles sont détectées au niveau des étapes « C » ou « E » du « **MARCHER** ».



L'acide tranéxamique disponible dans les VLI va permettre de lutter contre l'hémorragie persistante notamment en zone non garrotable. Un appareil va permettre de chiffrer l'hémoglobine de la victime pour mesurer l'importance de la perte sanguine.



1 Les saignements de nez : Les épistaxis

Emission de sang par les fosses nasales s'extériorisant au niveau des narines (uni ou bilatérale). Elle peut être spontanée (lors d'un effort de mouchage avec une fragilité vasculaire connue) ou consécutive à un traumatisme de la face. Elle est le plus souvent bénigne.

- L'épistaxis bénigne est **unilatérale**, avec une extériorisation par la narine chez une victime en bon état général (absence de signes de mauvaise tolérance), souvent la compression digitale suffit à l'interrompre.
- L'épistaxis grave est plus volontiers **bilatérale**, avec extériorisation à la fois par les narines et écoulement dans la gorge avec déglutition de caillots, **altération de l'état général** (pâleur, tachycardie, asthénie, hypotension..) et ne



cédant pas à la compression manuelle, imposant une prise en charge médicale.

2

Les saignements de l'oreille : **Les otorragies**

Saignement s'écoulant par le ou les conduits auditifs, fréquemment associé à un traumatisme crânien grave. Une otorragie peut être discrète (filet de sang étroit) ou plus importante.



Il convient lors de l'examen de la victime, de bien différencier une otorragie d'un autre saignement lié à une plaie du pavillon de l'oreille.

3

Les vomissements sanglants : **Les hématomèses**

Vomissements sanglants prenant leur origine dans le tube digestif haut (jusqu'à l'estomac). Le sang est franchement rouge, non digéré. L'estomac peut encore en contenir une grosse quantité après les vomissements.

4

Les saignements dans les crachats : **Les hémoptysies**

Les hémoptysies : expectorations (crachats) sanglantes provenant des voies respiratoires. Du simple filet de sang dans la salive lors d'un effort de toux, l'hémoptysie peut être franche à la suite de lésions internes graves des voies aériennes (rupture bronchique lors d'une forte décélération par exemple).

5

Les saignements dans les urines : **Les hématuries**

Présence de sang dans les urines, souvent à la suite de lésions des organes de la filière urinaire. Dans un contexte traumatique, une hématurie, même discrète, doit faire suspecter une atteinte pelvienne potentiellement grave.

6

Les saignements vaginaux : **Les métrorragies et les ménorragies**

La métrorragie est la survenue d'un saignement vaginal en dehors de la période de règles à la différence de la ménorragie qui est la majoration significative du saignement vaginal menstruel (pendant la période normale de règles).

Elles sont souvent le signe d'une lésion interne au niveau gynécologique et doivent retenir impérativement l'attention, notamment si la femme est enceinte.



7 Les saignements par l'anus : Les rectorragies

Emission de sang rouge par l'anus consécutive à un traumatisme interne (corps étranger) ou à une cause médicale (fissures d'hémorroïdes).

Le sang noir (digéré) dans les selles est nommé Mélaena et est en relation avec une hématomèse.

8 Les prises en charge

Les saignements par les orifices naturels vont soit être comprimés (saignement de nez, vaginal), soit facilités (saignement interne de l'oreille). Dans tous les cas une surveillance des signes de survenue d'une détresse circulatoire s'impose (étapes « C » puis « R » du « **MARCHER** »).

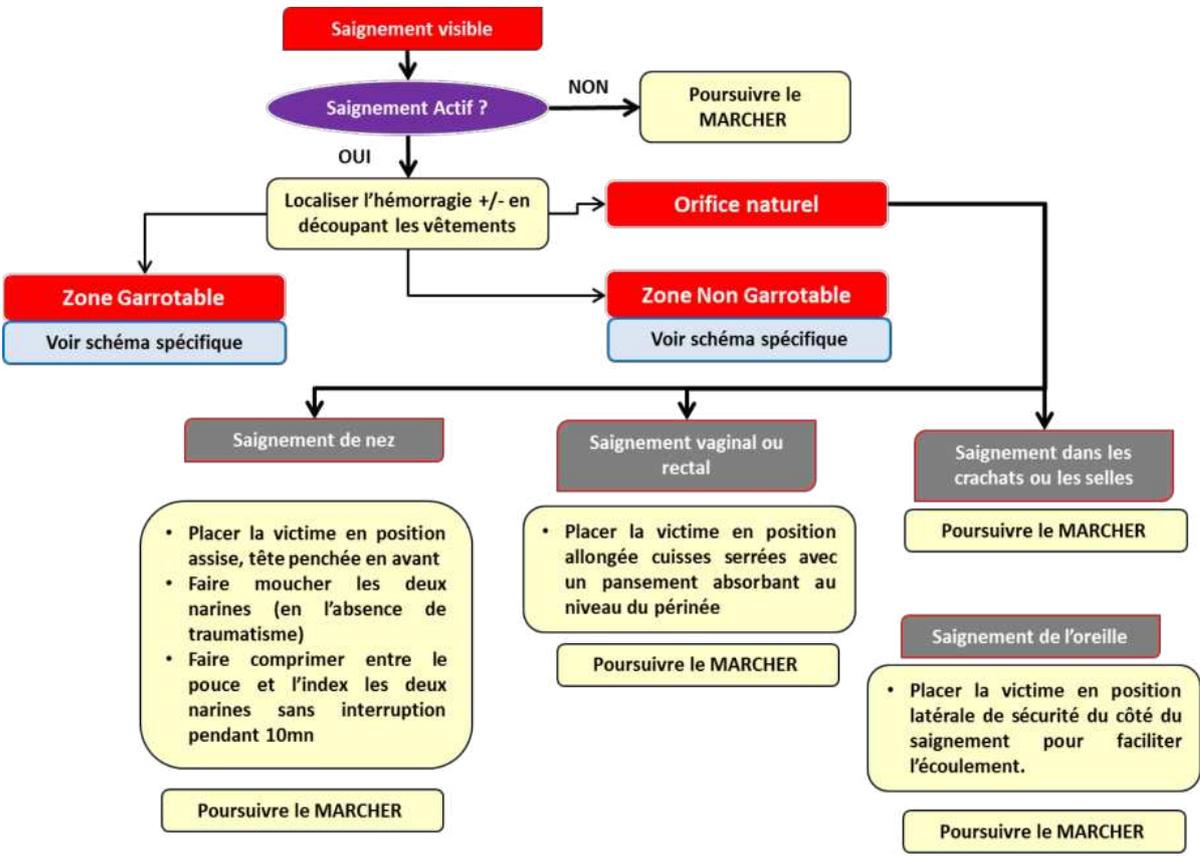


Schéma 215 : Gestion d'une hémorragie extériorisée dans l'étape « M »



Seuls les saignements de nez et les hémorragies au niveau du périnée nécessitent une compression.

Les autres hémorragies extériorisées doivent être facilitées pour limiter l'accumulation dans une cavité.

La détection des conséquences sur la circulation se fait durant l'étape «C1» et au cours de la surveillance à l'étape « R ».



Pour aller plus loin sur...

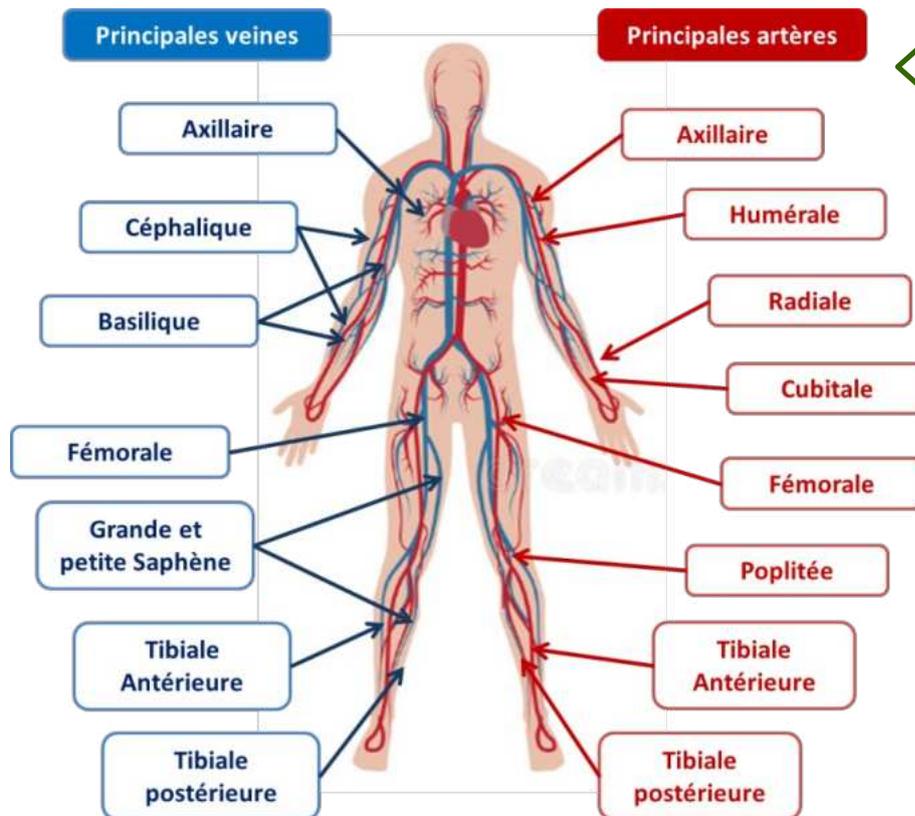
Approfondissement pour les curieux

I Les Hémorragies en zone garrottable

1 Anatomie et physiologie

Les hémorragies des membres concernent les deux membres supérieurs (bras, avant-bras et mains) et les deux membres inférieurs (cuisses, jambes et pieds).

Ces quatre membres du corps humain sont le siège des structures nécessaires au déplacement et aux mouvements (os, nerfs, tendons et muscles) et d'un **système vasculaire** composé d'artères, de veines et de capillaires.



Pour aller plus loin sur la circulation...



<https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/coeur-et-vaisseaux-50.html>

Dessin 216 : Principales veines et artères des 4 membres



2

Physiopathologie

La capacité de l'organisme à répondre et contrôler le saignement d'un vaisseau lésé est en fonction :

- De la **taille** du vaisseau (artère ou artériole ou capillaire...);
- De la **pression** régnant à l'intérieur du vaisseau (pression artérielle ou veineuse);
- De la présence de facteurs de **coagulation** ;
- De la capacité du vaisseau à **se collaber** (vasoconstriction).

Les vaisseaux entièrement sectionnés ont tendance à se rétracter et à se spasmer (notamment les artères). C'est ce qui explique qu'une amputation franche puisse être moins hémorragique qu'une lésion délabrée des tissus mous.

En général, le mécanisme de coagulation ne suffit pas à lui seul sans l'application d'une pression afin de stopper le saignement pour permettre le temps de la coagulation.



Le mécanisme de la coagulation est détaillé dans la FAC 16A

L'hémorragie massive non traitée va entraîner une détresse circulatoire, puis l'état de choc hypovolémique (plus assez de sang circulant), ce qui peut, sans action, ainsi aboutir à l'arrêt cardiaque.

Dans un premier temps, le cœur augmente la fréquence de ses contractions pour compenser la perte sanguine et maintenir un débit et une pression suffisante dans les vaisseaux, permettant de maintenir une distribution correcte de sang dans l'organisme.

Dans un second temps, si le saignement persiste, la pression artérielle s'effondre, l'état de choc s'installe, le débit cardiaque chute, le cœur se désamorce puis s'arrête.

3

Risques et Surveillance spécifique

- **Les risques**

Dans les cas de **lésions musculaires internes**, il faut craindre le **syndrome des loges**. Il s'agit d'une compression d'un muscle enfermé dans une loge fibreuse non élastique, lorsqu'un œdème ou un hématome fait augmenter son volume provoquant dès lors une interruption de la circulation sanguine et de la conduction nerveuse du muscle. Le risque est la rétraction des muscles et leur lésion irréversible si rien n'est fait. La peau est tendue et violacée et le sujet se plaint d'une impossibilité à bouger les doigts et les orteils. La sensibilité est amoindrie par la compression des nerfs qui donne une impression de membre mort.





Le traitement est essentiellement chirurgical et consiste à inciser la peau pour lever la compression et l'enveloppe du muscle pour vider l'hématome et permettre à la circulation de reprendre.

Certaines maladies du sang, comme l'**hémophilie**, entraînent un retard de coagulation sanguine. Cette maladie est presque exclusivement masculine et existe à différents niveaux de gravité. Dans les formes les plus graves, des blessures même mineures peuvent devenir importantes. Ces sujets connaissent bien leur maladie et savent estimer la gravité de l'atteinte. Le traitement médicamenteux est principalement une injection intraveineuse de facteurs de coagulation permettant à l'organisme de stopper l'hémorragie.

Il est important de **retirer les bijoux** (bagues essentiellement) sur un membre traumatisé pour éviter qu'ils n'entravent la circulation et provoquent un œdème.

Il est également important de prendre en charge la **douleur** en demandant rapidement un VLI ou un SMUR pour soulager la victime, car les traumatismes des membres et la pose de garrot tourniquet sont très douloureux.

▪ La surveillance

Elle réside en priorité à **veiller à la persistance de l'arrêt de l'hémorragie** en s'assurant qu'elle ne se réactive pas (notamment au moment de la mobilisation) et à la recherche de **signes de détresse circulatoire et d'état de choc**. Une évaluation primaire, puis secondaire, permettent une prise en charge adaptée.

Au niveau du membre atteint, il faudra **rechercher des signes de fracture** : douleur, hématome, gonflement, lacération, raccourcissement ou déformation du membre. Dans le cas d'une fracture au niveau des membres, le fémur est l'os pouvant entraîner la plus forte hémorragie puisqu'il peut entraîner la perte d'1 à 2 litres de sang.

C'est l'**association de plusieurs lésions et la persistance du saignement** qui va mettre en danger le pronostic vital.

Il faudra rechercher **les troubles sensitifs et moteurs** au niveau distal, contrôler le pouls et la coloration en aval de la lésion sur le membre atteint.

Dans le cas de **fractures ouvertes**, les parties ouvertes ou les os saillants seront recouverts d'un champ stérile et/ou d'un pansement avec des compresses bétadinées. Un pansement compressif sera appliqué de part et d'autre de la lésion. Si besoin, le membre sera immobilisé et réaligné sauf qu'il existe une résistance. La recherche des signes sensitifs, moteurs, la coloration de la peau et la perception



Pour la fracture fémorale, il peut être mis en place une attelle de traction par une équipe médicale pour diminuer la douleur de la victime et éviter d'aggraver l'éventuel saignement.



du pouls doivent se faire régulièrement et systématiquement après une mobilisation et la pose d'une attelle.

Le membre sera surélevé et on pourra également utiliser des packs de froid pour limiter la douleur et l'œdème.

Il est essentiel d'effectuer **une surveillance minutieuse** à l'aide d'un moniteur multiparamétrique. Il faut également contrôler l'arrêt du saignement, notamment quand le membre est dans une attelle qui peut camoufler la reprise d'une hémorragie.

II

Les Hémorragies en zone non garrotable

1

Anatomie et physiologie du cou

Sous la peau, se trouve le muscle peaucier qui recouvre le muscle facial cervical profond entourant les muscles, les vaisseaux (artère carotide, veine jugulaire) et les viscères cervicaux (larynx, pharynx, œsophage, trachée, glande thyroïde).

2

Anatomie et physiologie des aisselles

L'aisselle appelée région axillaire est située à la jonction du bras avec le thorax. Elle est vascularisée par l'artère axillaire.

3

Anatomie et physiologie des plis de l'aîne

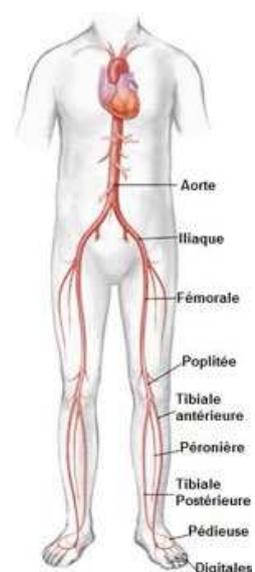
Les **plis de l'aîne (ou plis inguinaux)** correspondent à la jonction entre le tronc et les membres inférieurs, on parle aussi de **racines des membres inférieurs**.

- **Vascularisation des plis de l'aîne :**

L'**artère fémorale** prend naissance dans l'aîne. C'est la prolongation de chacune des **branches de l'aorte**.

Quelques centimètres en dessous de l'aîne, l'artère se divise en deux : une branche part **en profondeur** dans la cuisse pour apporter le sang à ses muscles. La deuxième branche reste **en superficie**, passe à l'arrière du genou où elle donne l'artère poplitée. Dans la région inguinale, on retrouve un réseau veineux important parallèle au réseau artériel. La dénomination des différents tronçons veineux est identique au réseau artériel.

A leurs côtés, des veines sont chargées de rapporter le sang vers le cœur dont la veine saphène.





4 Anatomie et physiologie du périnée

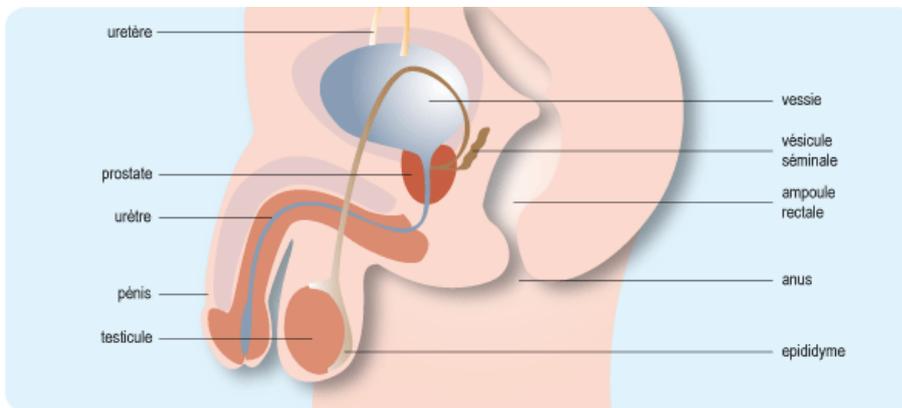
Le **périnée** ou plancher pelvien est l'**ensemble des parties molles qui ferment la cavité pelvienne dans sa partie basse**. Il supporte le poids des viscères lorsqu'on se trouve en position debout.

Sur la partie **externe visible**, il est composé des **organes génitaux externes**.

Sur le plan **superficiel**, il comporte des **muscles**, le **sphincter externe de l'anus**, l'**urètre**, des **glandes...**

Sur le plan **moyen**, composé de **muscles formant le diaphragme urogénital**.

Sur le plan **profond**, on retrouve les **muscles élévateurs de l'anus**.



Dessin 217 : Anatomie du périnée de l'homme

▪ La vascularisation du périnée :

Elle est assurée en grande partie par l'**artère pudendale** qui est une branche de l'artère iliaque interne et donne un réseau de branches collatérales vascularisant les organes contenus dans le pelvis.

Le réseau veineux se calque sur la vascularisation artérielle, la veine pudendale se jette dans la veine iliaque interne.

La principale **innervation** provient de **plexus pudental** qui innerve les organes génitaux externes et le périnée.

5 Risques / Danger / Surveillance

Pour les lésions du cou, le sang, les hématomes ou les œdèmes vont **compromettre les voies aériennes**.

Le maintien du rachis cervical n'est pas systématique mais permet de réduire le saignement. Les signes de gravité sont : l'existence d'une détresse respiratoire aiguë, la présence de bulles d'air extériorisées





par une plaie cervicale, parfois mises en évidence en demandant à la victime de tousser, la survenue d'une hémoptysie importante.

La surveillance et la réévaluation permanentes permettent de juger de l'efficacité des dispositifs mis en place et de renforcer la pression par un second pansement israélien si besoin.

Les compresses hémostatiques ne doivent être retirées qu'au bloc opératoire par le chirurgien vasculaire et peuvent être complétées par un second rembourrage si besoin.

III

Les Epistaxis

1

Anatomie et physiologie

Le nez comporte une charpente osseuse et cartilagineuse délimitant les fosses nasales.

La charpente osseuse est constituée par les os propres du nez qui sont soudés au massif facial et se prolongent en avant par du cartilage.

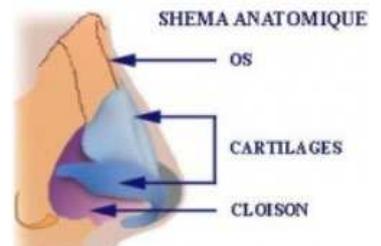
Les fosses nasales sont séparées par la cloison nasale. Elles s'ouvrent en arrière dans le cavum par un orifice appelé choane.

Le nez communique avec :

- Les sinus ;
- Les voies respiratoires ;
- Les voies lacrymales.

LES FONCTIONS DU NEZ ET DES SINUS :

- Conditionnement : l'air inspiré est filtré, humidifié et réchauffé avant de gagner les voies respiratoires ;
- Immunitaire : élimination de particules en suspension (pollution, pollen, bactéries, virus,..) ;
- Odorat.



La vascularisation des fosses nasales :

Les fosses nasales sont irriguées par plusieurs artères provenant de la carotide interne et externe et une branche de l'artère faciale. La muqueuse nasale est très richement vascularisée.

2

Physiopathologie

L'épistaxis est due à une lésion du réseau vasculaire qui irrigue la muqueuse nasale. Cette muqueuse se caractérise par l'existence





d'une zone richement vascularisée, appelée tache vasculaire de Kisselbach où se rejoignent deux branches artérielles.

DISTINGUER L'ÉPISTAXIS BÉNIGNE DE L'ÉPISTAXIS GRAVE :

- L'épistaxis bénigne est **unilatérale**, avec une extériorisation par la narine chez une victime en bon état général (absence de signes de mauvaise tolérance), souvent la compression digitale suffit à l'interrompre.
- L'épistaxis grave est plus volontiers **bilatérale**, avec extériorisation à la fois par les narines et écoulement dans la gorge avec déglutition de caillots, **altération de l'état général** (pâleur, tachycardie, asthénie, hypotension, ..) et ne cédant pas à la compression manuelle, imposant une prise en charge médicale.

3 Prise en charge médicale complémentaire



En milieu hospitalier, la prise en charge du saignement se fera par des lavages à l'eau glacée suivis d'un méchage compressif. Parfois, une cautérisation faite par un ORL sera nécessaire pour stopper le saignement. Dans des cas plus résistants, on utilisera des sondes à ballonnets qui permettront de comprimer la lésion vasculaire. Enfin, dans certains cas, le chirurgien ORL devra ligaturer l'artère incriminée.

Les traumatismes de la base du crâne, les fractures des os propres du nez et du massif facial demandent une prise en charge spécifique car l'hémorragie peut être très abondante et incontrôlable mettant en jeu le pronostic vital par atteinte vasculaire. Dans ces cas, ne pas effectuer de mouchage pour éviter l'aggraver des lésions.



Photos 218 : Différents dispositifs de traitement des épistaxis