



Prise en charge des plaies aux Urgences

TEXTE COURT

JURY DU CONSENSUS

Président : Gilles Potel (Nantes)
 Anne Bottet-Mauloubier (Romagnat)
 Soazick Broegg (Créteil)
 Claudine Buffet (Draguignan)
 Yves Hansmann (Strasbourg)
 Didier Honnart (Dijon)
 Thierry Jacquet-Francillon (Bourg-en Bresse)
 Jacky Laulan (Chambray-les-Tours)
 Jean-Marc Le Gac (Quimperle)
 Christophe Lesca (Le Chesnay)
 Véronique Molina (Kremlin-Bicêtre)
 Fabrice Pacchioni (Gap)
 Christophe Perrier (Clermont-Ferrand)
 Nicolas Schreyer (Lausanne - Suisse)
 Brigitte Tequi (Nantes)

COMMISSION DU CONSENSUS

Françoise Carpentier (Grenoble)
 Agnès Ficarelli (Bry-sur-Marne)
 Eric Jehle (Clermont-Ferrand)
 Frédéric Joye (Carcassonne)
 Patrick Lebrin (Bry-sur-Marne)
 Philippe Lestavel (Henin-Beaumont)

COMITÉ SCIENTIFIQUE

Benoit Coudert (Meulan)
 Philippe Laffargue (Lille)

GROUPE DE BIBLIOGRAPHIE

Stéphane Bohbot (Meulan-les-Mureaux)
 Stéphane Boizat (Clermont-Ferrand)
 Gérard Jankowiak (Henin-Beaumont)
 Gérald Kierzek (Paris)
 Marc Leclercq (Henin-Beaumont)
 David Mouriesse (Bourg-en-Bresse)
 Martin Naessens (Lyon)
 Nicolas Sedillot (Bourg en Bresse)
 Fabienne Vaysse (Clermont-Ferrand)
 Valérie Verger (Mulhouse)

COMITÉ D'ORGANISATION

Françoise Carpentier (Grenoble)
 Agnès Ficarelli (Bry-sur-Marne)
 Eric Jehle (Clermont-Ferrand)
 Frédéric Joye (Carcassonne)
 Patrick Lebrin (Bry-sur-Marne)
 Philippe Lestavel (Henin-Beaumont)
 Jeannot Schmidt (Clermont-Ferrand)
 GROUPE BIBLIOGRAPHIQUE
 Stéphane Bohbot (Meulan-les-Mureaux)
 Stéphane Boizat (Clermont-Ferrand)
 Gérard Jankowiak (Henin-Beaumont)
 Gérald Kierzek (Paris)
 Marc Leclercq (Henin-Beaumont)
 David Mouriesse (Bourg-en-Bresse)
 Martin Naessens (Lyon)
 Nicolas Sedillot (Bourg-en-Bresse)
 Fabienne Vaysse (Clermont-Ferrand)
 Valérie Verger (Mulhouse)

EXPERTS DE LA CONFERENCE DE CONSENSUS

Isabelle Barthelemy (Clermont-Ferrand)
 Christian Bastin (Gilly - Belgique)
 Thierry Begue (Bobigny)
 Gérard Bleichner (Argenteuil)
 Jean-Pierre Bru (Annecy)
 Jean-Louis Ducassé (Toulouse)
 Jean Hardwigsen (Marseille)
 Eric Jehle (Clermont-Ferrand)
 Jacques Kopferschmitt (Strasbourg)
 Florence Laporte (Bry-sur-Marne)
 François Moutet (Grenoble)
 Marc Prevel (Rueil-Malmaison)
 Maurice Raphael (Montfermeil)
 Mohamed Rtaimate (Lesquin)
 Michel Scepti (Poitiers)
 Jean-Philippe Steinmetz (Strasbourg)
 Ousmane Traore (Clermont-Ferrand)
 Bernard Vermeulen (Geneve- Suisse)

AVEC L'AIMABLE PARTICIPATION DES PARTENAIRES DU CONSENSUS

SOFOT : Pr. Nordin
 Société Française et Francophone des Plaies et Cicatrisations : Dr. Meaume
 Société Française de Chirurgie de la Main : Pr. Masquelet
 Société Française de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale : Pr. Blanc
 Société Française d'Anesthésie et Réanimation : Pr. Marty (Président) - Pr. Eledjam (Président du Comité des Référentiels Cliniques)
 SAMU de France : Dr. Giroud
 Société de Pathologie Infectieuses de Langue Française : Pr. Stahl
 APNET : Pr. Hillon

INTRODUCTION :

Données épidémiologiques et physiopathologie

Une plaie se définit comme une effraction de la barrière cutanée par un agent vulnérant, survenant par coupure, écrasement ou abrasion.

Les plaies représentent environ 13% des admissions au service des urgences, les situant dans les tous premiers rangs des motifs de recours, et intéressent principalement la tête, le membre supérieur, et le membre inférieur.

Cette conférence ne concerne ni les brûlures ni les plaies chroniques.

La prise en charge d'une plaie a pour but de favoriser la cicatrisation et d'en limiter les conséquences esthétiques. Le traitement optimal suppose que l'urgentiste maîtrise parfaitement l'étape diagnostique initiale, les techniques anesthésiques et de sutures utilisables en dehors du bloc opératoire.

L'analyse du mécanisme lésionnel, le siège de la blessure, les signes cliniques initiaux et les données de l'exploration de la plaie devront aboutir à une programmation des soins faisant appel au spécialiste chaque fois que nécessaire.

La prise en charge initiale d'une plaie répond donc à des exigences extrêmement variables tenant compte du terrain, de la localisation de la blessure et de son mécanisme. Sa qualité conditionne pour une large part l'évolution ultérieure.

QUESTION 1 : QUEL ACCUEIL INITIAL ET QUELLE EVALUATION DOIVENT ETRE REALISES A L'ADMISSION ?

L'accueil initial est assuré par l'Infirmier(e) Organisateur (trice) de l'Accueil (IOA).

Sa fonction dans la prise en charge des plaies est centrée sur :

- l'évaluation et la priorisation :

En l'absence d'échelle de tri spécifique, le délai d'attente et l'orientation du blessé sont déterminés par des éléments de gravité immédiate ou potentielle engageant le pronostic vital ou fonctionnel : mécanisme et siège de la plaie, existence de signes de détresse vitale et EVA :

- toute plaie pénétrante (arme blanche ou arme à feu) doit faire redouter des lésions sous-jacentes.
- toute plaie en regard d'un axe vasculo-nerveux ou d'un organe vital comporte des risques spécifiques ; ainsi une douleur persistante en aval d'une plaie de membre doit faire redouter une ischémie aiguë (membre froid, abolition d'un pouls...).

- les données de l'interrogatoire :

Mécanisme et heure du traumatisme, antécédents, traitement en cours, VAT et produits déjà appliqués sur la plaie.

- les soins immédiats :

Administration d'antalgiques, lavage de la plaie et pansement sommaire.

La surveillance régulière des paramètres vitaux doit être adaptée en fonction des éléments de priorisation.

Les éléments de gravité, les données de l'interrogatoire et les soins immédiats vont permettre à l'IOA d'évaluer le degré d'urgence (P1, P2, P3, P4).

Une fiche standardisée pour le recueil spécifique des données nécessaires à la prise en charge des plaies par l'IOA est proposée en annexe du texte long.

QUESTION 2 : QUELS DOIVENT ETRE L'ORGANISATION ET L'AMENAGEMENT DES LOCAUX ?

Opter pour des salles polyvalentes n'exclut pas de consacrer une salle à des gestes techniques. Dans tous les cas, la suture en salle d'urgence vitale doit être possible. Les enfants doivent bénéficier d'une prise en charge spécifique dans des locaux dédiés (Grade C). Une source d'éclairage mobile et orientable est indispensable (Grade A). Tout service doit disposer de locaux adaptés à l'usage du mélange équimolaire oxygène/protoxyde d'azote (MEOPA) (Grade A).

Le mobilier doit permettre une installation confortable du malade et du médecin (accord professionnel). La standardisation des salles facilite la prise en charge (accord professionnel fort). L'accès au bloc opératoire doit être rapide et simple. Il n'est pas recommandé de posséder un bloc opératoire intégré au service des urgences (accord professionnel).

Entre deux malades, le brancard, le chariot de soins, les plans de travail doivent être nettoyés et désinfectés et le linge sale, les déchets et le matériel évacués. Le bionettoyage du sol au minimum quotidien, est réalisé en cas de souillure et après tout acte septique.

Il est recommandé de disposer de procédures standardisées pour la préparation et l'entretien du matériel et des locaux.

Il faut disposer en permanence du matériel médical nécessaire (Grade A).

Le matériel d'exploration et de suture comprend un plateau stérile standard et du matériel complémentaire. (accord professionnel) détaillés au tableau 1 du texte long.

Les cupules doivent être différenciées pour éviter les erreurs de préparation (accord professionnel).

Les procédures écrites sont utiles pour optimiser la préparation du matériel et éviter les erreurs.

Les instruments utilisés doivent être de bonne qualité et permettre de réaliser des gestes de précision (accord professionnel). Des instruments chirurgicaux peuvent être nécessaires en complément du

plateau standard. Le champ perforé doit être d'une taille suffisante, stérile, non tissé et des champs supplémentaires disponibles.

Pour suturer, les aiguilles droites sont à éviter. Outre les fils, il faut disposer de colles, de sutures adhésives et d'agrafes (agrafeuse automatique, stérile à usage unique).

Ongles courts non vernis, et absence de bijoux sont indispensables pour obtenir une hygiène des mains satisfaisante. L'évolution dans la désinfection des mains place les solutions hydro-alcooliques (SHA) comme produit de référence grâce à leur efficacité et facilité d'utilisation (Grade A).

Le lavage simple des mains est considéré comme insuffisant. La friction alcoolique sur mains non souillées et sèches est la méthode de référence en matière d'hygiène des mains. (Grade A)

La tenue de l'opérateur permet de respecter les précautions standards : port de gants, de surblouse, de lunettes de protection, qui s'appliquent à tous les patients quel que soit leur statut infectieux (Grade A). Il n'y a pas lieu d'utiliser une casaque chirurgicale stérile (accord professionnel).

Le masque chirurgical prévient la contamination du patient et de son environnement par la flore oropharyngée des soignants, il protège également celui qui le porte contre le risque de projection de liquides biologiques.

La coiffe chirurgicale et les gants stériles sont recommandés.

QUESTION 3 QUELS SONT LES PRINCIPES GENERAUX DE PRISE EN CHARGE DES PLAIES INDEPENDAMMENT DE LEUR LOCALISATION ?

3.1. Quelles sont les mesures de désinfection ? Indications du lavage et du brossage.

Le risque infectieux augmente avec le délai de prise en charge (Grade A). Le lavage au sérum physiologique est un temps fondamental (Grade A). Le trempage n'est pas recommandé. Le brossage pour les plaies souillées est réalisé sous anesthésie. L'antisepsie de la zone lésée fait appel de préférence à la polyvidone iodée ou à l'hypochlorite de sodium, éventuellement à la chlorhexidine (accord professionnel).

3.2. Quelle prévention du risque infectieux doit être envisagée ? Antibiothérapie et prophylaxie du tétanos.

L'antibioprophylaxie en chirurgie fait référence aux situations où l'antibiotique est administré avant l'incision chirurgicale. Il n'y a donc pas de place pour l'antibioprophylaxie dans le traitement des plaies (Grade A). Cependant, un traitement antibiotique préemptif (traitement prescrit devant une suspicion d'infection débutante) est indiqué dans :

- Les plaies fortement contaminées
- La contamination tellurique ou par excréments
- Les fractures ouvertes, l'exposition articulaire ou tendineuse

Les morsures sont un cas particulier traité à la question 4.

Situation clinique Orientation étiologique	Hypothèses microbiologiques	Propositions thérapeutiques	
		Choix préférentiel	Autres choix
Plaie nette Pas de signe infectieux Pas de facteur de risque infectieux		Abstention	
Pas de signe infectieux Facteurs de risque infectieux : - Plaies fortement contaminées	Staphylocoque Streptocoque	Pénicilline M	Pristanamycine Clindamycine
- Fractures ouvertes, exposition articulaire et tendineuse	Staphylocoque Streptocoque	Céphalosporine 2è G Céfazoline	Clindamycine +/- Gentamicine
- Terrain ischémique local - diabète - Contamination tellurique/excrétats	Staphylocoque Streptocoque Entérobactéries anaérobies	Amoxicilline + Acide clavulanique	Céphalosporine 2è G + Métronidazole Clindamycine +/- Gentamicine

- *Stratégie antibiotique*

Les schémas de prescriptions sont curatifs. Des durées courtes d'administration (3 – 5 jours) sont envisageables mais non évaluées.

- *Prévention du tétanos*

La couverture vaccinale de la population est insuffisante. La définition du caractère tétanigène d'une plaie ne fait pas l'objet d'un consensus. Devant le caractère aléatoire de l'interrogatoire, nous recommandons l'utilisation du test rapide de détection des anticorps dont l'excellente valeur prédictive a été démontrée, sous réserve d'un personnel formé (Grade A). Cette procédure devrait justifier la révision des indications de la prévention antitétanique actuellement en vigueur.

- *Prise en charge du risque rabique*

Dans un contexte de morsure animale, toute situation à risque nécessite de prendre contact avec un centre de vaccination anti-rabique dans un délai de 24 à 48 heures (Grade A).

3.3. Quelles méthodes d'analgésie peuvent être utilisées. Anesthésies locales (AL), loco-régionales (ALR) ?

Une plaie est habituellement peu douloureuse et la douleur distale d'un membre en aval doit toujours faire rechercher une ischémie. Aux urgences, l'analgésie est indiquée pour réaliser le lavage, le brosseage et l'exploration de la plaie afin d'en établir le bilan lésionnel. Elle permet également la réalisation de la suture.

L'analgésie repose sur quelques techniques simples, efficaces et peu risquées dans le cadre d'un protocole écrit d'AL et d'ALR conformes aux recommandations de la conférence d'experts de 2002. L'évaluation neurologique (déficit sensitif ou moteur) précède toute technique d'analgésie (Grade A). La pratique de certaines techniques d'ALR aux urgences doit être encouragée sous couvert d'une formation initiale et continue. Il s'agit d'un objectif pédagogique de la médecine d'urgence.

L'AL par infiltration peut être utilisée dans la majorité des plaies. L'ALR, encore trop peu utilisée faute de formation, s'adresse aux plaies étendues et certaines techniques sont bien adaptées aux urgences, en particulier pour les plaies de la face et des membres.

Une analgésie systémique peut être associée à une AL ou à une ALR. Le MEOPA (mélange équimoléculaire oxygène-protoxyde d'azote) a une place de choix dans cette indication. Il est recommandé chez l'enfant mais doit être utilisé aussi chez l'adulte et notamment chez la personne âgée (accord professionnel).

3.4. Quelles sont les indications et les modalités du parage ? Quelles sont les techniques de sutures en fonction du type de plaies hors localisations ? Quelles sont les plaies à confier au chirurgien, et dans quel délai ?

- *Le blessé a une plaie récente, non contuse, non souillée*

Si l'examen clinique ou l'exploration soigneuse de la plaie mettent en évidence des lésions d'éléments nobles, la plaie est confiée au chirurgien (Grade A). Si l'exploration ne peut pas être complète ou laisse persister un doute, un avis chirurgical est nécessaire (Grade A).

Dans les autres cas, la plaie peut être prise en charge aux urgences. Plusieurs techniques s'offrent à l'urgentiste (tableau 2, annexe 1).

Type de suture	Indications	Remarques
Les sutures adhésives Annexe 1	Plan superficiel. Petites plaies à bords nets peu profondes ne saignant pas. Affrontement sans tension et bonne adhérence possible.	Cette méthode facile et indolore, limite les phénomènes inflammatoires. Elle peut compléter les autres modes de suture.
Colle tissulaire	Plan superficiel Plaie inférieure à 10 cm peu profonde franche et linéaire ne saignant pas. Idéale pour la face et chez le jeune enfant.	Indolore. Sensation de chaleur à la pose. Protection de l'œil si sur la face avec compresse ou barrage avec gel d'acétone. Suture hermétique.
Point simple Annexe 1	Plan superficiel ou plan profond. Suture la plus commune.	Placer le nœud sur le bord de la berge en évitant de serrer. L'apparition « d'échelle » est possible lors de la cicatrisation.
Point de Blair-Donati Annexe 1	Plan superficiel Permet de rapprocher les plans profond et superficiel dans un même temps. Zone où le préjudice esthétique est moindre. Suture avec tension	Le nœud peut s'enfouir sous la peau si le fil est laissé trop longtemps.
Point d'angle Annexe 1	Plaie présentant un lambeau triangulaire en association avec des points simples	Vérifier l'état vasculaire de la pointe du lambeau que l'on suture. Point noué suffisamment lâche pour éviter la nécrose.
Surjet simple et surjet passé Annexe 1	Permet de refermer rapidement une plaie. La meilleure indication étant les plaies du cuir chevelu	Mauvais résultat esthétique
Agrafe Annexe 1	Plaies peu hémorragiques du cuir chevelu.	Suture rapide et facile mais peu esthétique. Nécessite une pince spéciale pour leur ablation
Surjet intradermique Annexe 1	Plaies propres, à berges nettes avec impératif esthétique (le fil chemine sous la peau). Plaie muqueuse.	Nécessite une expérience pratique accrue. Suture étanche.
Point inversé Annexe 1	Plan profond en complément de la suture cutanée.	Limite la constitution d'espace mort dans les plaies profondes
Point en X Annexe 1	Hémostase du cuir chevelu.	

Pour les plaies hémorragiques, les manœuvres de sauvetage habituelles sont réalisées dans l'attente de l'hémostase chirurgicale. Le saignement du cuir chevelu ne sera jugulé que par une suture rapide.

- *Le blessé présente une plaie contuse, souillée ou ancienne*
La prise en charge initiale est identique mais la suture n'est envisagée qu'après parage. Seul le parage cutané n'entraînant pas de perte de substance est du ressort de l'urgentiste. Le parage profond ou étendu est pris en charge par le chirurgien (Grade A).
- *Le drainage*
Il peut être nécessaire de drainer des plaies avec un décollement sous-cutané. L'emploi des crins de Florence est recommandé (Grade A).

3.5. Quelles sont les plaies à ne pas suturer ?

Les petites pertes de substance cutanée sans atteinte ou mise à nu d'éléments nobles, les plaies par morsure sans préjudice esthétique et sans complication, les plaies souillées à haut risque infectieux font l'objet d'une cicatrisation dirigée ou d'une suture différée.

La cicatrisation dirigée se fait en trois phases :

- la détersion, améliorée par l'utilisation de pansements gras,
- le bourgeonnement, justifiant un pansement semi-occlusif ou occlusif absorbant,
- l'épithélialisation, accélérée par des pansements semi occlusifs ou occlusifs.

Question 4 : QUELLES SONT LES SPECIFICITES DE PRISE EN CHARGE DES PLAIES ?

4.1. Plaies de la tête et du cou

Il convient d'emblée d'éliminer une urgence vitale.

Le revêtement cutané recouvre de nombreux éléments nobles dont la lésion doit être systématiquement recherchée.

Au niveau facial, ces éléments nobles sont :

- en para-médian, l'émergence des trois branches sensibles du nerf trijumeau
- le tronc et les branches du nerf facial
- le globe oculaire
- les voies lacrymales au tiers interne des paupières
- le canal de Sténon sur le tiers médian de la ligne unissant le tragus au pied de l'aile nasale
- les vaisseaux faciaux, en avant de l'angle mandibulaire et dans le sillon naso-génien

- *Les plaies du cuir chevelu*

Très hémorragiques, elles imposent la recherche d'une fracture de la voûte crânienne.

Le plan cutané est suturé au fil non résorbable ou aux agrafes sans différence significative sur le plan esthétique. Un drainage par crins de Florence et un pansement légèrement compressif sont réalisés en cas de vaste décollement.

Le rasage des cheveux à proximité des berges n'est pas conseillé (Grade C).

- *Les plaies de la face*

Les risques de séquelles esthétiques et fonctionnelles des plaies faciales peuvent justifier une prise en charge pluridisciplinaire.

L'examen clinique doit être très précis et détaillé par écrit ; il s'accompagne d'un schéma et si possible de photographies.

Les risques topographiques concernent essentiellement la région orbitaire (plaies du globe, lésion du muscle releveur de la paupière supérieure, section des voies lacrymales) et la joue (lésion du tronc ou rameaux du nerf facial, section du canal de Sténon).

Aucune anesthésie ne sera effectuée avant l'étude de la motricité du nerf facial et de la sensibilité de la face (Grade A).

Le délai de suture classique de 6 heures peut être dépassé au niveau facial et buccal.

En dehors des morsures et des tatouages, la réparation de la plaie après lavage et protection par une compresse humide peut être retardée jusqu'à 24 heures sans augmenter le risque infectieux ni compromettre le résultat esthétique (accord professionnel).

Au niveau facial, le parage doit être économe compte tenu de la grande vitalité tissulaire..

La suture se fait plan par plan, sans décalage des bords, sans espace mort, sans ischémie et sans hématome.

4.1.1. Quels malades faut-il orienter vers une prise en charge spécialisée ?

- Les plaies courantes relèvent de la compétence de l'urgentiste
 - les plaies de la face dermo-épidermiques de taille réduite (inférieures à 4-5 cm à titre indicatif)
 - les plaies de l'arcade sourcilière
 - les plaies du cuir chevelu non extensives
 - les plaies cutanées ou muqueuses simples des lèvres n'entamant pas le muscle orbiculaire.
Une plaie transfixiante de lèvre peut être prise en charge par un urgentiste expérimenté.

- les plaies de bord de langue et de la cavité buccale de faible étendue
- Les plaies linguales punctiformes peuvent ne pas être suturées de même que les plaies du frein de lèvre ou de langue
- Les plaies qui nécessitent une prise en charge spécialisée
 - une plaie du globe oculaire est une urgence ophtalmologique
 - une embarrure, une extériorisation de substance cérébrale ou une fuite de liquide céphalo-rachidien imposent le transfert en milieu neuro-chirurgical.
 - les plaies des paupières dépassant le plan cutané ou intéressant leur bord libre
 - les plaies profondes des joues, les plaies extensives de la langue et de la cavité buccale
 - Les plaies transfixiantes de l'oreille et du nez
 - les plaies avec perte de substance

4.1.2. Quels types d'anesthésie et quelles indications de prise en charge au bloc opératoire ?

L'anesthésie locale est l'anesthésie de choix pour les plaies courantes de taille réduite.

L'anesthésie locorégionale doit être associée pour les plaies plus importantes.

Quatre blocs tronculaires, de réalisation simple, permettent l'anesthésie de la plupart des plaies faciales : sus orbitaire, supra-trochléaire, sous-orbitaire et mentonnier.

Toute plaie dont la profondeur empêche une exploration complète aux urgences ou compliquée de lésion de tissus nobles sera prise en charge au bloc opératoire sous anesthésie générale.

4.2. Plaies des ceintures et des membres

Les plaies en regard d'un axe vasculo-nerveux mettent en jeu le pronostic vital. Une plaie axillaire peut aussi concerner le thorax. L'avis chirurgical est requis dans ces cas.

Le lavage et le parage sont essentiels et les fascias sont laissés ouverts (prévention du syndrome des loges).

4.3. Plaies de la main et des doigts

Une plaie d'apparence banale, même punctiforme, peut être associée à des lésions profondes touchant des structures nobles. Toute plaie de la main et des doigts doit être explorée (Grade A).

Il y a 3 urgences chirurgicales à ne pas méconnaître :

- les injections de liquide sous pression dont l'évolution est gravissime,
- la dévascularisation, secondaire à une section des 2 artères collatérales
- la plaie articulaire.

- **L'examen clinique doit être réalisé avant toute anesthésie**

Après lavage de la main au sérum physiologique, il faut noter précisément la localisation de la plaie, la présence d'une contusion et le degré de souillure.

L'inspection recherche une anomalie de la coloration en aval de la plaie, une perte du tonus postural du doigt voire une éventuelle déformation.

La mobilité active, est testée de façon analytique, segment par segment. L'examen de la sensibilité doit être méthodique : nerf par nerf et hémi-pulpe par hémi-pulpe.

Enfin, on recherche des signes de dévascularisation : coloration et tonus pulpaire, pouls capillaire, voire piqûre distale à la recherche d'un saignement et de son aspect. Les radiographies sont systématiques chaque fois qu'il y a une notion de traumatisme appuyé ou pénétrant.

Au terme de ce bilan, 2 situations peuvent être différenciées :

- la plaie est manifestement associée à des lésions des tissus nobles profonds et nécessite une prise en charge spécialisée. En cas d'amputation, le segment amputé est lavé au sérum physiologique, placé dans sachet étanche et posé sur de la glace. Dans tous les cas, le segment proximal est lavé au sérum physiologique, pansé avec des compresses non circulaires et protégé dans un pansement ouaté, un peu compressif si nécessaire. Une attelle postérieure antalgique prenant le poignet et la main est mise en place. Le patient est transféré vers le centre spécialisé le plus proche.
- la plaie cutanée simple est apparemment isolée : elle doit être explorée.

- **Technique d'exploration d'une plaie de la main ou des doigts**

- Il ne faut plus utiliser l'anesthésie en bague (Grade B). La technique idéale est celle du bloc sous-cutané palmaire distal (cf texte long). Pour les plaies de la main, l'anesthésie est obtenue par la réalisation de blocs tronculaires au poignet.
- Il ne faut pas utiliser de garrot de doigt aux urgences (Grade B), mais un garrot pneumatique à l'avant-bras.
- Le parage de la peau doit être économe mais sans concession
- Toute suspicion de lésion vasculo-nerveuse, de plaie tendineuse ou de plaie articulaire impose l'exploration au bloc opératoire.

Il n'y a que si l'exploration permet d'affirmer avec certitude l'absence de lésion des éléments nobles qu'on est autorisé à poursuivre la prise en charge aux urgences.

- **Lésions unguéales** : chaque fois que possible, un ongle avulsé doit être repositionné. Une avulsion unguéale isolée peut être repositionnée aux urgences par un point en U, ou par un point en partie transunguéal de type Iselin. La tablette unguéale doit être bien positionnée (bon affrontement d'une éventuelle plaie simple du lit unguéal) et maintenue dans le repli unguéal proximal pour éviter la survenue de synéchies. Elle doit être conservée au moins 3 semaines. Le patient doit être revu 48 à 72 heures plus tard et un contrôle à 2 et 3 semaines est souhaitable. La présence de lésions matricielles sévères, d'une fracture de P3 ou d'une perte de substance pulpaire associée nécessite la prise en charge au bloc opératoire. En l'absence d'ongle, on peut utiliser une prothèse unguéale ou un pansement gras associé à un topique à base de cortisone.

La meilleure prévention de l'infection est le lavage, la détersion mécanique et un parage soigneux de la plaie. Seules les morsures et les fractures ouvertes justifient d'une antibiothérapie (Grade B).

4.4. Plaies du thorax, de l'abdomen, du périnée ou des organes génitaux externes

L'ATLS (Advanced Trauma Life Support) doit guider la prise en charge (cf annexe texte long) (Grade A)

- **Les plaies du thorax**

Localisation de la plaie	Structures menacées
Aire précordiale	Structures médiastinales, vasculaires notamment
Plaie latéro-thoracique	Parenchyme pulmonaire et gros vaisseaux
Thorax postérieur	Poumon, structures médiastinales et rachis
Base du thorax (infra-mamelonnaire)	Organes de l'hémi-abdomen supérieur

Principaux éléments de prise en charge de la plaie thoracique chez le blessé instable

- Drainage de l'hémi thorax par un abord spécifique précédé ou non d'une décompression à l'aiguille (médio-claviculaire, 2ème espace intercostal).
- Si l'instabilité persiste, l'insertion d'un deuxième drain ipsilatéral et/ou d'un drain controlatéral peuvent être pertinents.
- Radiographie du thorax.

Un avis chirurgical immédiat est requis dans les cas suivants (Grade A) :

- drainage immédiat de plus de 1000ml de sang
- débit du drain de plus de 150ml / 30min
- plaie précordiale
- suspicion de lésion rachidienne ou médiastinale.

Une observation de 12 à 24 heures est proposée.

- **Les plaies abdominales**

- Plaies perforantes antérieures :

Chez les blessés instables ou répondeurs transitoires au remplissage, on réalise sans délai une échographie (FAST) et le chirurgien est sollicité. (cf annexe texte long).

Une observation de 12 à 24 heures avec examens cliniques répétés est proposée. Si l'échographie est négative, un examen tomodensitométrique est proposé.

- Plaies par abrasion – contusion

Ces plaies doivent faire suspecter une lésion d'organe creux pouvant apparaître cliniquement plusieurs jours après le traumatisme.

- Plaies des flancs et des régions lombaires

Une tomodensitométrie avec phase urinaire tardive aide à préciser le diagnostic. Une angiographie peut compléter le bilan et permettre éventuellement une embolisation.

- **Les plaies périnéales**

Dans 85% des cas, ces plaies sont associées à des lésions viscérales.

La tomodensitométrie avec contraste vasculaire, rectal et urétral et une éventuelle rectoscopie réalisée chez le patient stabilisé permettent l'identification de la plupart des lésions.

Une éviscération, une hémorragie, un écoulement de liquide intestinal, de bile ou d'urine imposent un avis chirurgical immédiat.

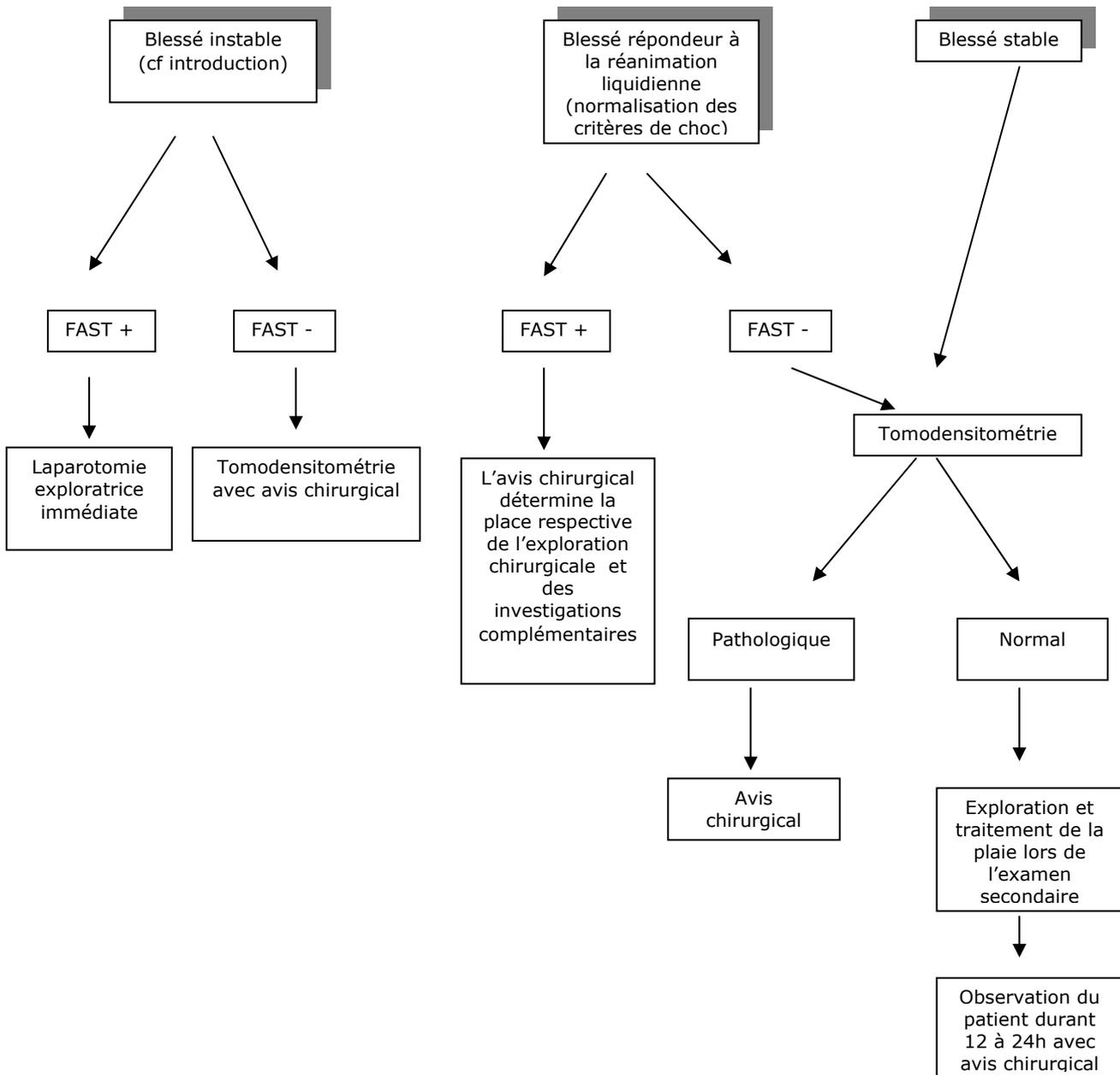
- **Les plaies des organes génitaux externes :**

Les plaies simples de cette localisation sont du ressort de l'urgentiste.

Les plaies étendues, profondes lésant des éléments nobles seront adressées à un urologue ou un gynécologue, particulièrement si une atteinte vasculaire est suspectée.

Algorithme de prise en charge des plaies pénétrantes de l'abdomen.

(après les étapes A et B de l'ATLS)



4.3 En fonction du type de plaie

- *Les plaies contuses et souillées.*

L'infection représente ici un risque majeur. Leur traitement repose avant tout sur le lavage, le parage et le débridement. Le recours au chirurgien est fréquent.

Les plaies contuses résultent d'un traumatisme appuyé. La vitalité cutanée est difficile à évaluer en urgence. Il est important de rechercher les lésions profondes associées : hématome, fracture voire lésions musculaires par écrasement. Un syndrome des loges doit être recherché.

Une composante tangentielle est susceptible de créer de vastes lambeaux dont il faut évaluer la vitalité avant un éventuel repositionnement.

La plaie est souillée par la présence de corps étrangers, soupçonnés par l'anamnèse et recherchés le cas échéant par l'imagerie (échographie, radiographie). Le traitement repose sur le lavage et le parage avec ablation des corps étrangers et excision des tissus contaminés et dévascularisés. La plupart des corps étrangers peuvent être détectés et retirés. La sévérité de la plaie ou l'importance de la contamination peuvent justifier la prise en charge au bloc opératoire.

La quasi totalité des plaies par arme à feu justifie le recours au chirurgien.

Les morsures sont des plaies à la fois contuses et fortement souillées. Elles sont en général responsables d'une inoculation polymicrobienne. La plupart des plaies par morsure peuvent être soignées aux urgences. Le traitement repose avant tout sur un lavage soigneux par irrigation sous pression et un parage drastique.

Il n'y a pas d'indication à réaliser de prélèvement en l'absence de signe infectieux même si la plaie est vue plus de 24h après la morsure.

Les indications d'hospitalisation sont :

- syndrome infectieux systémique
- infection loco-régionale extensive ou locale non contrôlée par l'antibiothérapie
- lésion articulaire ou tendineuse
- morsures complexes

La suture est contre-indiquée pour les plaies profondes ou examinées plus de 24H après la morsure, les plaies cliniquement infectées et les plaies de la main. Les plaies de la face doivent être suturées, ou au moins rapprochées par des points séparés espacés, pour des raisons esthétiques. Un contrôle clinique de la majorité des morsures est indispensable à la 24ème heure (Grade A).

L'antibiothérapie préemptive n'est indiquée que dans les cas suivants :

- terrain à risque (diabète, splénectomie, cirrhose, ...)
- morsures à haut risque septique (plaies profondes, délabrées)
- lésion articulaire et/ou osseuse
- parage non satisfaisant (plaie punctiforme), morsures de chat

- morsures pénétrantes humaines
- morsures de la main
- morsures suturées de la face

Les tatouages deviennent définitifs après la phase d'épidémisation. Le traitement préventif consiste en un brossage doux à la brosse chirurgicale sans antiseptique. L'étendue de la lésion justifie le plus souvent la prise en charge au bloc opératoire.

4.4. En fonction du terrain

- **Plaies en pédiatrie**

Une maltraitance doit être recherchée.

Une prise en charge rapide avec administration d'un antalgique contribue à rassurer l'enfant.

Les soignants doivent prendre le temps d'expliquer à l'enfant et à ses parents le déroulement de l'intervention. Le soin commence une fois la confiance établie.

En l'absence de compliance, une contention délicate mais ferme doit être envisagée parfois associée à l'administration d'une sédation.

La tétine sucrée utilisée chez le nourrisson de moins de 3 mois a démontré son intérêt pour les gestes mineurs.

L'analgésie médicamenteuse fait appel au paracétamol seul ou associé à la codéine (enfant de plus d'un an).

Le MEOPA, mélange équimolaire oxygène/protoxyde d'azote, est très utilisé chez l'enfant seul ou en association.

La sédation médicamenteuse doit rester exceptionnelle.

La prise en charge de la plaie chez l'enfant ne diffère pas de celle de l'adulte en dehors de l'usage sélectif des antiseptiques (la polyvidone iodée est contre-indiquée chez l'enfant de moins d'un mois).

Les colles peuvent être une alternative à la suture pour des plaies linéaires, de petite taille, dermo-épidermiques, propres et sans tension.

- Plaie chez la personne âgée

Le processus de cicatrisation est affecté par le vieillissement cutané et le terrain sous jacent.

La plaie peut alors devenir chronique notamment au niveau des membres inférieurs. La vaccination antitétanique doit être vérifiée dans cette population à risque.

Cliniquement, la peau du sujet âgé se caractérise par une grande fragilité dont on doit tenir compte dans la prise en charge d'une plaie (Grade A).

Ainsi, un traumatisme mineur peut être responsable de plaies délabrantes évoluant fréquemment vers la nécrose des lambeaux décollés.

L'anesthésie locale est faite en peau saine, sans vasoconstricteur.

La suture présente le risque de déchirure cutanée à la moindre tension des berges.

Une cicatrisation dirigée doit être préférée dans ce cas.

Les bandes adhésives ne sont pas recommandées devant le risque de décollement du lambeau à leur mobilisation.

- **chez le patient non compliant**

L'absence de collaboration du patient va du simple refus à l'attitude agressive. Le médecin urgentiste doit apporter l'apaisement, la compréhension et s'adapter à la situation tout en la dédramatisant. Une démarche étiologique doit être entreprise recherchant les antécédents, le mode de survenue, l'évolution et la ou les causes déclenchantes.

- patient juridiquement compétent

Une impatience, un manque d'information ou une incompréhension seront levés par le dialogue et la négociation.

En cas de refus, une attestation de refus de soins ou d'hospitalisation sera signée par le patient, le médecin ainsi qu'un témoin proche du patient.

Ceci ne dispense en rien de la remise d'informations, de certificat et d'ordonnance pour cicatrisation dirigée. Une nouvelle consultation dans le même service doit demeurer possible.

- patient juridiquement non compétent

Une étiologie organique doit être recherchée.

Un patient en état d'ébriété peut souvent être suturé aux urgences sous anesthésie locale.

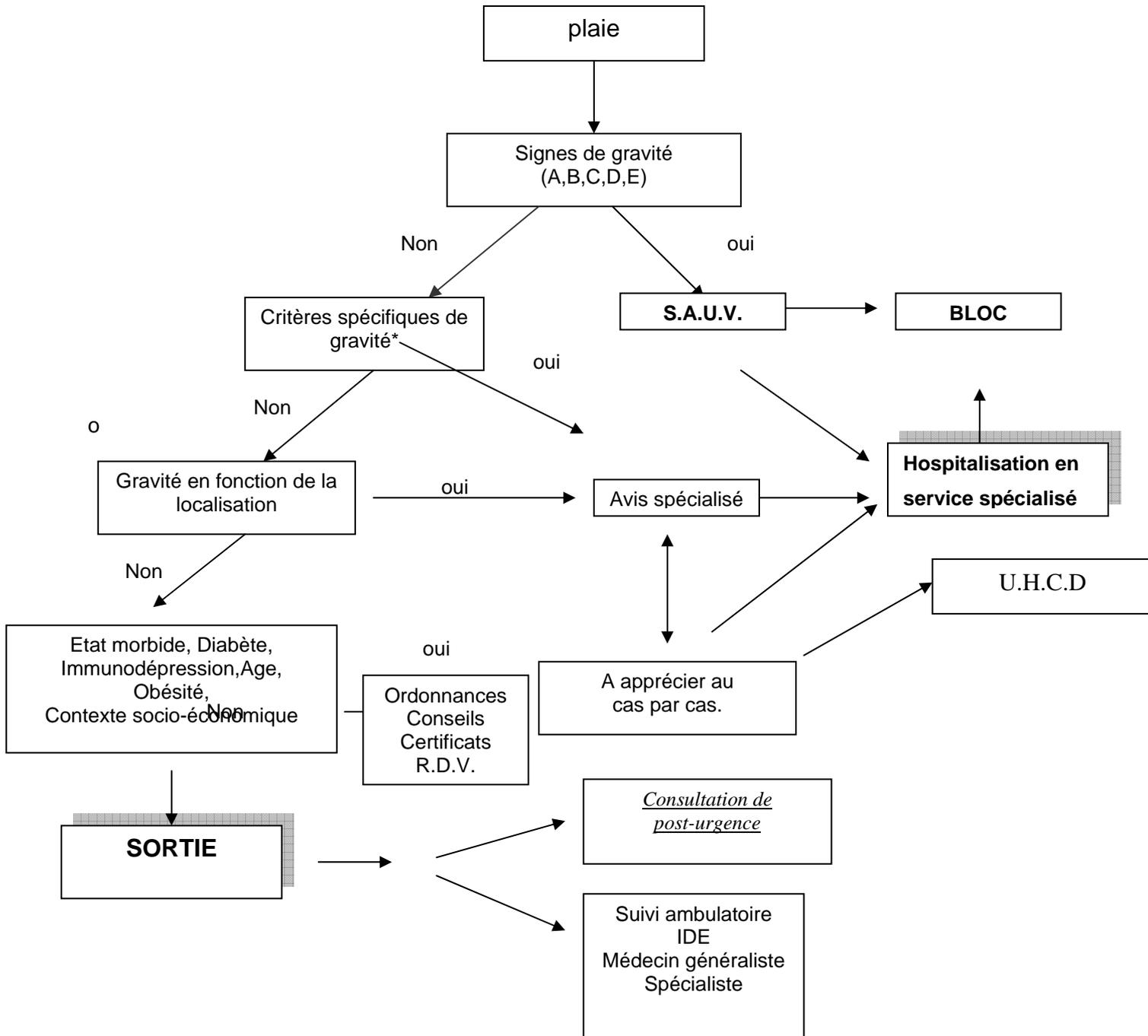
Dans le cas contraire, le patient sera pris en charge après dégrisement sous surveillance médicale.

Une contention chimique et physique peut être nécessaire (Recommandations de la SFMU sur l'agitation).

Une fois le patient suffisamment compliant, les méthodes de suture rapide sont privilégiées (agrafes en dehors des plaies du visage).

QUESTION 5 : QUELLES SONT LES ORIENTATIONS APRES LES URGENCES ?

5.1. Orientation des patients : arbre décisionnel



* Critères spécifiques de gravité
 Lésions articulaires, tendineuses ou vasculo-nerveuses
 Syndrome infectieux systémique
 Infection loco-régionale , extensive ou locale non contrôlée par antibiothérapie
 Morsures complexes
 Plaies par injection sous pression
 Plaies pénétrantes
 Plaies orificielles

5.2. Mise en place de la coordination des soins ambulatoires :

Hors consultation spécialisée ou convocation exceptionnelle au service des urgences, le suivi est assuré par le médecin généraliste et l'infirmière libérale, avec la transmission du dossier médical de sortie comportant :

- compte-rendu médical et photos éventuelles
- conseils de surveillance
- ordonnance (antalgiques et soins locaux)
- prescription infirmière
- certificat descriptif initial systématique
- le cas échéant, certificat d'arrêt-maladie, certificat d'accident du travail, dispenses

- *soins locaux et pansements*

La consultation de contrôle s'impose à 24 heures pour les morsures et entre 48 et 72 heures pour les plaies à haut risque infectieux. Il n'y a pas d'indication d'antibiothérapie préemptive systématique.

Le visage bénéficie d'une application de vaseline biquotidienne dès la suture après nettoyage.

La périodicité des pansements dépend de l'état initial de la plaie et de son évolution.

Un pansement en zone de frottement et une protection solaire sont recommandés.

- *protocoles d'ablation des mécanismes de fermeture*

- **Ablation des fils chez l'enfant**

LOCALISATION DE LA PLAIE	DUREE
Visage	5 jours ou minimum 3 jours puis bandes adhésives
Mains	5 à 7 jours
Plaies péri - articulaires	7 à 10 jours
Autres plaies	Environ 7 jours puis bandes adhésives
Surjets intra-dermiques	10 à 14 jours (sous bandes adhésives)

Ablation des fils chez l'adulte

LOCALISATION DE LA PLAIE	DUREE PROPOSEE
VISAGE	5 jours (sauf paupières 3 jours)
COU	10 à 14 jours
OREILLE	10 à 14 jours
SCALP	6 à 8 jours
TRONC	15 à 21 jours
MAIN face dorsale	10 à 14 jours
MAIN Face palmaire	14 jours
MEMBRE INFERIEUR	15 à 21 jours
PIED	12 à 14 jours
PENIS	8 à 10 jours
MEMBRE SUPERIEUR	12 à 14 jours

5.3. Complications

- locales : infection, abcédation, déhiscence
- fonctionnelles : elles sont la conséquence de lésions méconnues et aboutissent à des névromes, des ruptures tendineuses secondaires
- loco-régionales : fasciites, gangrène, ostéite, arthrite
- générales : toute plaie est une porte d'entrée pour une bactériémie
- esthétiques : une cicatrisation anormale conduit à une consultation spécialisée dès la quatrième semaine.

5.4. Annexe 2 :

- fiche de conseils de sortie

ANNEXES

Annexe 1 : les sutures :

les sutures adhésives



point simple



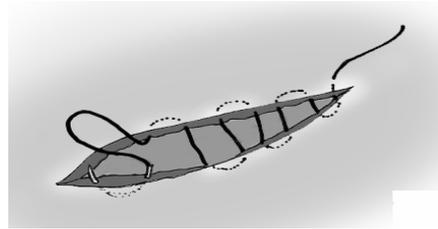
point de Blair-Donati



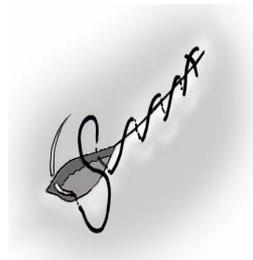
point d'angle



surjet simple



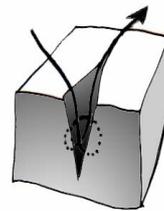
surjet passé



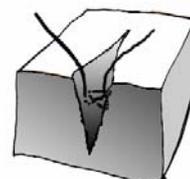
agrafe



point inversé



point en X



Annexe 2 : Fiche de conseils de sortie

Madame, Monsieur,

Vous avez été victime le d'une plaie ayant bénéficié de :

- points de suture
- agrafes
- pose de crins ou drain
- suture par sutures adhésives
- traitement par colle

SUITES DES SOINS A REALISER :

- par le médecin traitant
- par l'infirmière libérale
- à la consultation de pansement du service.....

SOINS LOCAUX

- laisser à l'air libre
- le pansement prescrit est à renouveler tous lesjours
- recouvrir d'une compresse simple

ABLATION DES FILS, DRAINS, AGRAFES

- par le médecin traitant
- par l'infirmière libérale
- à la consultation de pansement du service.....
- RDV le

CONSEILS

- Douche possible à compter du
- Surélever le membre atteint dès que possible
- Protéger la plaie des frottements
- Massages sans frottement à débuter dès la quatrième semaine
- Protéger la cicatrice du soleil

CONSULTER DE NOUVEAU DES L'APPARITION D'UN DES SIGNES SUIVANTS

**Apparition d'une rougeur,
d'une douleur anormale,
d'une coloration anormale de la plaie ou des extrémités
d'un écoulement de sang,
de liquide,
de pus,
d'un gonflement,
d'une fièvre, de frissons
d'une ouverture de la plaie,
d'odeur désagréable,
de crépitation (bruit de pas dans la neige).**

Vous avez été pris en charge par le Dr

Pour tout renseignement contacter :