

Sémiologie traumatologique

Basé sur support

Réalisé par:

Filali Mohamed

SÉMIOLOGIE NORMALE DES MEMBRES

INTRODUCTION

La connaissance de la sémiologie normale des membres permet d'apprécier l'importance d'un examen clinique et donner une bonne signification sémiologique aux différentes anomalies.

Projection cutanée des principales saillies osseuses des membres sup et inf:

AU NIVEAU DE L'ÉPAULE

- Sur la face postérieure : fossette sous acromiale + acromion
- Sur la face antérieure : le 1/3 externe de la clavicule, l'articulation acromio-claviculaire et l'apophyse coracoïde

AU NIVEAU DE LA HANCHE

- Crête iliaque
- Épine iliaque antéro-supérieure
- Grand trochanter

AU NIVEAU DU COUDE

- Sur les faces int et ext : épitrochlée, épicondyle, tête radiale
- Sur la face postérieure : olécrane

AU NIVEAU DU GENOU

- Les condyles int et ext
- La rotule
- Les plateaux tibiaux int et ext
- La tête et le col du péroné

AU NIVEAU DU POIGNET

- Le styloïde radial
- Le styloïde cubital
- La tête cubitale

AU NIVEAU DE LA CHEVILLE

- Les deux malléoles int et ext

AU NIVEAU DU PIED

- Tubercule du scaphoïde et tubercule du 5e métatarsien

LES AMPLITUDES ARTICULAIRES

Une articulation permet des mvts soit:

Dans un seul plan (1 degré de liberté): ne permet que des mvts de flexion-extension et ce dans le plan sagittal (le genou)

Dans 2 plans (2 degrés de liberté): permet des mouvements de flexion-extension dans le plan sagittal et la pronosupination dans le plan transversal (Le coude)

Dans 3 plans (3 degrés de liberté) permet des mvts :

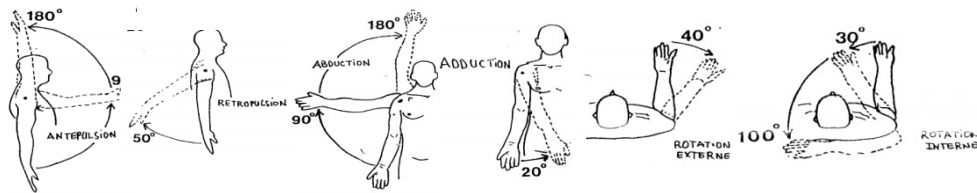
- De flexion extension dans le plan sagittal
- D'abduction adduction dans le plan frontal
- De rotation int et ext dans le plan transversal (La hanche)

Nb: elle permet aussi des mvts de circumduction (mvt qui s'effectue dans tous les plans), (aussi l'épaule)

MOUVEMENT ARTICULAIRE:

- S'effectue selon un axe qui peut être horizontal (transversal ou sagittal) ou vertical.
- S'effectue dans un plan : sagittal, frontal ou transversal
- Au niveau d'une articulation bien précise
- Avec une amplitude cotée en degrés

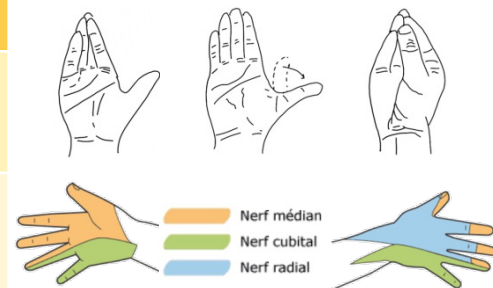
	FLEXION	EXTENSION	ABDUCTION	ADDUCTION	ROTATION EXTERNE	ROTATION INTERNE
EPAULE	Antépulsion 180°	Rétropulsion 150°	160°	0°	90°	60°
COUDE	150°	0°			Supination	Pronation
HANCHE	120°	10°	45°	30°	45°	45°
GENOU	130°	0°				



EXPLORATION DES PRINCIPAUX NERFS

MEMBRE SUPERIEUR

	NERF RADIAL	NERF CUBITAL	NERF MEDIAN
MOTRICITE	L'abduction du pouce = extension L'extension du poignet (en cas de paralysie => main tombante)	-L'adduction du pouce -Mouvements de latéralisation (rapprochements et écartements des doigts)	-L'opposition du pouce (aux autres doigts) -La flexion du pouce
SENSIBILITE	-Face dorsale de la 1 ^{ère} commissure -Moitié ext de la face dorsale de la main	-Bord ulnaire de la main -Loge hypothénare -Pulpe du 5 ^{ème} doigt	-Face palmaire de la main en dehors d'une ligne passant par le 4 ^e doigt -Face dorsale des 2 dernières phalanges du 2 ^e , 3 ^e et la moitié externe du 4 ^e doigt



MEMBRE INFERIEUR

- Le nerf sciatique poplité externe (SPE) se projette essentiellement au bord ext de la jambe par l'intermédiaire de ses 2 branches principales : le tibial ant et le musculo-cutané.
- Il assure la flexion dorsal du pied, des orteils et son abduction

PROJECTION DES PRINCIPAUX POULS

Au niveau du MS: l'huméral et le radial

Au niveau du MI: le fémoral, le poplité, le pédieux et le tibial post

Rechercher aussi le pouls capillaire au niveau des doigts.

Il renseigne sur la qualité de la perfusion tissulaire.

TRAUMATISMES DES MEMBRES

INTRODUCTION

- Traumatismes des membres: extrêmement fréquente de nature variée.
- Les plaies et contusions, les écrasements de membres: représentés par les fractures et les luxations.
- Les traumatismes des membres peuvent être **isolés** ou **associé** à d'autres **lésions ostéoarticulaires** (lésions des membres, du thorax, du bassin, du rachis) entrant dans le cadre de **poly-fracturé** ou à des **lésions Viscérales** (rate, foie, rein, encéphale...) entrant dans le cadre du **polytraumatisé**.
- Examen complet:+++ devant tout traumatisme des membres, même en apparence isolé.
- TOUT TRAUMATISME EST UN POLYTRAUMATISÉ JUSQU'A PREUVE DU CONTRAIRE**

COMPLICATIONS

- Plaie cutanée en regard du foyer ostéo-articulaire : infections
- Complication vasculaire : vitalité du membre
- Complication nerveuse : fonction du membre.
- Ceci impose une démarche rigoureuse devant tout traumatisé

TOUT TRAUMATISME DES MEMBRES IMPOSE UN DOUBLE BILAN

- Bilan loco-régional**: à la recherche d'une complication cutanée, vasculaire ou nerveuse.
- Bilan général**: à la recherche d'une lésion traumatique à distance.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen d'un membre traumatisé a deux buts :

- 1-Préciser le siège et la nature du traumatisme grâce à l'examen clinique
- 2-Rechercher une complication loco-régionale générale

EXAMEN D'UN MEMBRE TRAUMATISÉ:

Conduit de deux manières différentes (selon l'état du blessé et le degré de l'urgence):

Polytraumatisé blessé dans un état grave: l'urgence est à la réanimation.

Rétablir les fonctions vitales avant examen complet, mais rapide à la recherche des différentes lésions traumatiques viscérales et ostéoarticulaires.

Traumatisme isolé: aucun signe de choc ou de détresse respiratoire, l'examen complet du membre traumatisé en premier.

Il devra de toutes les façons se terminer par un examen général

FRACTURE

Solution de continuité osseuse niveau d'un segment osseux

Se définit par ses caractères anatomiques:

Siège: diaphysaire métaphysaire ou épiphysaire avec parfois atteinte articulaire associée

Type du trait:

Simple: transversal, oblique ou spiroïde

Complexe: Fracture avec un troisième

Fragment une fracture bi-focale ou une fracture comminutive.

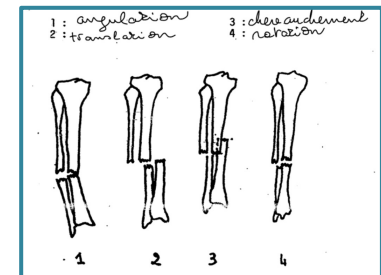
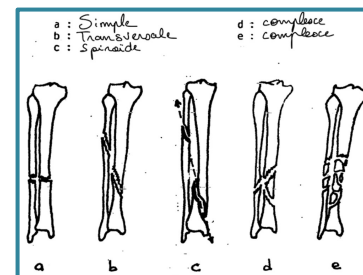
Déplacement des fragments: translation, chevauchement, angulation ou rotation

LUXATION

Perte de contact permanent entre 2 surfaces articulaires

Se définit par étiologie:

- Luxation traumatique secondaire le plus souvent à un choc indirect.
- Luxation pathologique, notamment infectieuse.
- Luxation paralytique.
- Luxation congénitale.



TRAUMATISMES DU MEMBRE SUPÉRIEUR

INTRODUCTION

Représentés par :

Les fractures : clavicule, scapula, humérus (extrémité sup, diaphyse, palette humérale), ulna, radius, os du carpe et de la main.

Les luxation : luxation antéro interne de l'épaule et luxation postérieure du coude (fréquentes)

Complication redoutable surtout chez l'enfant : **LE SYNDROME DE VOLKMANN**

INTERROGATOIRE

- Circonstances : préciser l'heure et le mécanisme de l'accident (AVP, chute)
- Réactions immédiates du blessé
- Troubles ressentis
- L'heure du dernier repas dans l'éventualité d'une anesthésie générale, de même que les ATCDs personnels pouvant retentir sur l'évolution de ce traumatisme.

INSPECTION

- Malade **dévêtu**.
- Déshabillage **doux et prudent**
- Noter une attitude du traumatisé du MS (la main valide soutenant le membre blessé), déformation indiquant le niveau du **foyer traumatique**.
- Préciser les caractères de cette déformation:
- + **Gonflement diffus ou localisé** effaçant les repères anatomiques de la région
- + **Saillie osseuse** ou **crosse** avec déviation de l'axe du membre
- + **Ecchymose** dont on apprécie l'étendue
- + **Raccourcissement** d'un segment de membre
- + **Lésion cutanée** dont on apprécie le type

Au terme de cette inspection, on aura pu :

1/ Apprécier le siège du traumatisme (épaule, bras, coude, avant bras...)

2/ Noter une formation caractéristique orientant vers la nature du traumatisme

Formations caractéristiques orientant vers la nature du traumatisme :

Au niveau d'un segment osseux : une **crosse** : fracture avec angulation

Au niveau du coude : élargissement transversal et antéro-postérieur : **fracture supra-condylienne** ou une **luxation postérieure du coude**

Au niveau de l'épaule : **aplatissement du moignon de l'épaule** avec saillie exagérée de l'acromion (**signe de l'épaulette**), un **coup de hache externe** en dessous de l'acromion avec abduction permanente du bras, une **vacuité de la glène** et un comblement du sillon delto-pectoral : **luxation antéro interne de l'épaule**

Au niveau du poignet : **déformation en dors de fourchette** : fracture de l'extrémité inf du radius (fracture de Pouteau-Colles)

PALPATION

Ne pas faire souffrir inutilement le blessé.

1. Apprécier une douceur de la mobilité passive des articulations près de fracture

2. Rechercher une **saillie osseuse** et préciser sa direction

3. Noter surtout une modification des repères anatomiques normaux :

- **Vacuité de la glène humérale** (normalement la tête humérale est perçue en avant) : confirme la luxation de l'épaule

- **Modification des repères osseux du coude** (olécrane, épicondyle, épitrochlée) :

En extension, ces 3 repères sont sur **une même ligne horizontale**

En flexion, ils forment un triangle isocèle

- **Triangle déformé** : **luxation post du coude**

- Repère anatomiques normaux de face mais coude élargi dans les 2 plans : fracture supra condylienne

- Au niveau du poignet, la saillie des apophyses styloïdes cubitale et radiale forme **la ligne bi styloïdienne**. L'ascension de la styloïde radiale : ligne horizontale (signe de Laugier affirme la **fracture de Pouteau Colles** : rare chez l'enfant et le jeune adulte)



BILAN LOCO RÉGIONAL

Complications cutanées

Plaies cutanées : communication du foyer avec le milieu ext : infections microbiennes, responsables d'ostéites ou d'arthrites graves. Il peut s'agir :

De lésions cutanées bénignes : plaies punctiformes en regard du foyer ou plaies linéaires à bords nets, peu contus et non décollés

De lésions cutanées graves : **plaie plus ou moins large** entourée d'une **peau contuse, écrasée, dévitalisée** ou **plaie large** mettant à nu l'os ou l'articulation et s'accompagnant d'une perte de substance cutanée et de dégâts musculaires sous jacents.

Complications vasculaires

La contusion, voire la rupture d'un tronc vasculaire donne une **ischémie du membre**, particulièrement nette au niveau de l'extrémité distale du membre.

L'étude de la vascularisation doit être systématique à la recherche de signes d'ischémie par :

- **Prise des pouls** en aval du foyer traumatique comparée à celle du membre sain
- **Étude de la chaleur** et de **la coloration de la main** et des doigts
- Étude du pouls capillaire
- La mobilité des doigts

Complications nerveuses

La compression, la contusion ou l'incarcération d'un tronc nerveux : paralysie sensitive et/ou motrice
La recherche de telles complications doit être systématique

Quatre nerfs peuvent être lésés lors des traumatismes du MS :

Le nerf circonflexe : luxation de l'épaule

Les nerfs médian, cubital et radial : fracture de l'humérus, du coude, de l'avant bras et plus rarement du poignet

BILAN GÉNÉRAL

Recherche :

- **Des signes de choc** (prise du pouls et de la TA) ou de détresse respiratoire
- **Une lésion viscérale** pouvant mettre la vie en jeu : palpation de l'abdomen, des fosses lombaires, auscultation cardio-pulmonaire, état de conscience...

BILAN RADIOLOGIQUE

L'examen radio comportera généralement 2 clichés standards : **de face** et **de profil**. Les clichés doivent prendre en même temps **les articulations sus et sous jacentes**.

Préciser **les caractères anatomiques** :

- **Siège de la fracture** : diaphysaire, métaphysaire ou épiphysaire

- **Trait de la fracture** : transversal, oblique ou spiroïde.

Préciser s'il est simple à 2 fragments ou au contraire comminutif (+++)

Rechercher un trait de refend à propagation articulaire

- **Le déplacement** (préciser l'importance) et le type associant de façon variable une angulation, un chevauchement, un décalage ou rotation

- **Une complication articulaire associées**

Dans les luxations, l'examen radiographique permet :

- De confirmer le diagnostic
- De préciser le déplacement et donc la variété de la luxation
- De rechercher une fracture parcellaire de l'extrémité articulaire (fracture-luxation)

ÉVOLUTION: SYNDROME DE VOLKMANN

- Ischémie des muscles de la loge ant de l'avant bras aboutissant à l'infarctissement, la sclérose et la rétraction de ces muscles. Due à des troubles vasculaires et nerveux accompagnant un trauma du coude ou de l'avant bras.

- Résulte aussi de compression directe des muscles (Jbira)

Favorisé par :

- Un plâtre circulaire serré
- ou l'application de Jbira
- Un plâtre du coude à angle aigu
- Une réduction orthopédique brutale et répétée

Son meilleur TTT est préventif, car une fois constitué, ce syndrome ne peut relever que de TTT palliatifs.
LA PREVENTION ET LE DEPISTAGE DU SYNDROME DE VOLKMANN DOIVENT ETRE SYSTEMATIQUE DEVANT TOUT TRAUMA DE MEMBRE:

La surveillance de tout plâtre au moins durant les deux 1^{er} jours/ Interdiction de Jbira ...

Dépistage

Surveillance attentive durant les 48 lères h suivant à la recherche de signes d'alarme :

- Douleur de l'avant bras et de la main
- **Cedème**, cyanose et refroidissement des doigts
- Surtout la **limitation douloureuse de l'extension des doigts** traduisant une ischémie débutante des muscles fléchisseurs.

De tels signes : ablation immédiate et le TTT d'urgence du Volkmann débutant.

Le Volkmann constitué se caractérise par :

- **Une rétraction irréductible** des fléchisseurs se traduisant par: avant bras en pronation forcée, poignet fléchi, **doigts en crochet**
- **Des troubles moteurs** : paralysies du média et/ou du cubital
- **Des troubles sensitifs** de la main
- **Des troubles trophiques** : amyotrophie de la loge antérieure de l'avant bras, œdème et cyanose de la main, ulcération cutanée

TRAUMATISMES DU MEMBRE INFÉRIEUR

INTRODUCTION

- Représenté essentiellement par les fractures : fracture du fémur (col, diaphyse, extrémité inf), fracture du tibia, du péroné ou des os du pied.
 - Les luxations sont rares : luxation de hanche, luxation du genou.
 - Les entorses sont fréquentes au niveau du **genou** et de la **cheville**.
 - Certaines fractures isolées peuvent s'accompagner d'un **saignement important**, responsable de **signes de choc** : fractures de la diaphyse fémorale.
 - L'ouverture cutanée est fréquente (fractures de la jambe++)
 - L'examen d'un trauma du MI est conduit de la même manière que pour le MS :
- Mais cet examen devra toujours commencer par la **prise du pouls** et de la **TA** s'il s'agit d'un poly fracturé ou d'une fracture du fémur .

INSPECTION

1. Apprécier le degré de l'impotence fonctionnelle :
Absolute: fracture ou luxation Relative: entorse ou lésion bénigne
2. Situer le **niveau de la déformation**, ce qui indique le **siège du traumatisme**
3. Noter parfois une déformation caractéristique orientant vers la nature du traumatisme :
 - Luxation traumatique de la hanche = attitude vicieuse en flexion- adduction + rotation interne de la cuisse
 - Fracture du col du fémur = trochantérienne : attitude vicieuse en rotation externe + adduction du MI par ailleurs raccourci, le pied reposant par son bord externe sur le lit
 - Fracture du fémur : Un gonflement + un raccourcissement de la cuisse avec parfois déviation de son axe
 - Fracture de la jambe : déformation de la jambe avec déviation de son axe
4. Rechercher d'emblée une plaie cutanée indiquant un trauma ouvert

PALPATION

- Orientée par l'inspection :
- 1- Devant une impotence fonctionnelle absolue ou fracture évidente: éviter toute mobilisation inutile et douloureuse. Rechercher une saillie osseuse
 - 2- Devant une impotence relative et un gonflement articulaire, recherche de signes d'une entorse :
 - Point douloureux ligamentaire au niveau du genou, de la cheville
 - Épanchement articulaire au niveau du genou ; suspecté devant un gros genou avec ou sans ecchymose, il est mis en évidence par la perception d'une fluctuation ou d'un **choc rotulien**
 - **Mobilité articulaire** dont on appréciera l'amplitude normale ou limitée
 - **Mouvements anormaux** traduisant la rupture ou désinsertion d'un ligament et affirmant au niveau du genou :
 - le mouvement de latéralisation interne ou externe: lésion du ligament latéral
 - le mouvement de tiroir: lésion du ligament croisé.

BILAN LOCO RÉGIONAL

Complications cutanées

Elles sont plus fréquentes au niveau du MI et compliquent bien souvent les fractures du tibia, os exposé et superficiel. Il peut s'agir :

- De lésions cutanées bénignes
- Ou de lésions cutanées graves

Complications vasculaires

L'étude de la vascularisation de l'extrémité du membre doit être systématique à la recherche de signes d'ischémie.

Elle répond sur :

- La prise des poulx en aval du foyer traumatique : **poulx, poplité, pédieux, tibial postérieur** ;
- L'étude de la chaleur et de la coloration, en aval du foyer surtout au niveau du pied ;
- L'étude du poulx capillaire appréciant le temps de recoloration au niveau des ongles ;
- La mobilité des orteils

Complications nerveuses

Rechercher une atteinte du nerf sciatique ou d'une de ses branches.

Le nerf sciatique peut être lésé à deux niveaux :

- Au niveau de la fesse, au cours d'une luxation traumatique postérieure de la hanche
- Au niveau du genou où le sciatique poplité externe est exposé

Quel que soit le niveau, l'atteinte du sciatique se traduit surtout par l'atteinte de sa branche ext, **responsable de la dorsi-flexion du pied et de ses orteils**. Elle peut donc être décelée en demandant au sujet de relever son pied et orteils

BILAN GÉNÉRAL

Systématique même devant une fracture isolée du fémur (saignement important)

Cet examen recherchera :

- Des signes de choc ou de détresse respiratoire
- Une lésion viscérale pouvant mettre en jeu le pronostic vital
- Une autre lésion ostéo-articulaire au niveau des membres, bassin, thorax, crâne, rachis

BILAN RADIOLOGIQUE

Devra toujours prendre les articulations sus et sous-jacentes.

Il permet d'affirmer la nature du traumatisme (fracture, luxation ou luxation-fracture) et de préciser ses caractères anatomiques

ÉVOLUTION

Syndrome de Volkmann du membre inférieur .

Seule une surveillance attentive de l'extrémité du membre permettra de déceler cette complication redoutable devant :

- l'œdème et cyanose des orteils
- Surtout la limitation douloureuse de la flexion des orteils

De tels signes imposent **l'ablation immédiate du plâtre** et le TTT du Volkmann débutant

TRAUMATISMES DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES

INTRODUCTION

Les lésions traumatiques des nerfs périphériques sont fréquentes et graves. Elles peuvent aboutir à la perte de fonction d'un membre en l'absence d'un diagnostic précis et d'un traitement correct.

GENERALITES

Elle peuvent être secondaire à :

- une plaie des parties molles en regard d'un trajet nerveux
- une fracture de membre
- une luxation

Seul le Bilan sensitivo-moteur systématique au cours de toute plaie ou fracture ou luxation d'un membre permet de ne pas méconnaître ces paralysies

Les lésions sont de trois types:

- **Section complète= neurotmesis**: lésion la plus grave car la régénération spontanée est impossible
- **Contusion nerveuse= axotmesis**: seuls les axones sont interrompus et la régénération spontanée est possible
- **Sideration nerveuse= neuropraxie**: c'est une interruption de la conduction nerveuse, spontanément réversible. Elle s'observe au cours d'une elongation ou contusion modérée

Séjour des paralysies nerveuses traumatiques:

Au membre supérieur:

- paralysie radiale
- paralysie cubitale
- paralysie du médian, souvent isolée, mais parfois associée

Au membre inférieur

C'est surtout la paralysie du sciatique poplite externe (SPE)

DEFINITIONS

- Anesthésie**: perte **totale** de la sensibilité tactile et douloureuse
- **Hypo-esthésie**: **diminution** des divers modes de la sensibilité
- **Paresthésie**: sensibilité anormale à type de fourmillement, de décharge électrique
- **Paralysie**: **abolition** de la motricité
- **Parésie**: **diminution** de la force musculaire

PARALYSIE RADIALE

Le nerf radial est le nerf d' : - Extension de la main et des doigts - Abduction du pouce
Atteint souvent au cours d'une fracture de la diaphyse humérale. Paralysie essentiellement motrice.

TROUBLES MOTRICES	TROUBLES SENSITIFS	TROUBLES TROPHIQUES
- Main tombante . - Impossibilité d'étendre la main - Impossibilité de l'extension des premières phalanges = doigts demi fléchis dans la paume - Impossibilité de l'abduction du pouce	- Discrets = anesthésie de la face dorsale du pouce	Absents

PARALYSIE CUBITALE

Le nerf cubital est le nerf : - Des interosseux qui assurent les mvts de latéralité des doigts
- De l'éminence hypothénar. // - De l'adduction du pouce
Il est atteint le plus souvent au niveau du poignet au cours d'une plaie ou au niveau du coude au cours d'une fracture. Sa paralysie est sensitivo-motrice.

TROUBLES MOTRICES	TROUBLES SENSITIFS	TROUBLES TROPHIQUES
Griffe cubitale : P2 et P3 des 4e et 5e doigts sont demi-fléchis Paralysie totale du 5e doigt Mouvements de latéralité sont supprimés L'adduction du pouce est impossible . (Mise en évidence par le signe du journal de FROMENT : le sujet ne peut saisir fermement un journal replié entre le pouce et les autres doigts repliés)	- Anesthésie du bord cubital de la main, du 5e doigt et de la moitié interne du 4e doigt	- Amyotrophie des espaces inter-osseux de l'éminence hypothénar - Troubles vasomoteurs: cyanose et sudation anormale

PARALYSIE DU MÉDIAN

Le nerf médian est le nerf de:

- l'opposition du pouce, permettant de saisir un petit objet par un mvt de pince fine
- Des fléchisseurs des doigts

C'est aussi le nerf SENSITIF de la main

Il peut être atteint au niveau du coude, de l'avant bras ou du poignet au cours d'une plaie ou d'une fracture du coude

TROUBLES MOTRICES	TROUBLES SENSITIVES	TROUBLES TROPHIQUES
<ul style="list-style-type: none">- L'opposition du pouce est impossible, responsable des troubles de la préhension fine- La flexion du pouce est impossible- La flexion de P2 sur P3 est impossible au niveau des autres	<ul style="list-style-type: none">- Anesthésie prédominant au niveau de la face palmaire des doigts, surtout à l'index	<ul style="list-style-type: none">- Atrophie de l'éminence thénar

PARALYSIE DU SCIATIQUE POPLITE EXTERNE (FIBULAIRE)

Le nerf des muscles releveurs du pied, responsable de la flexion dorsale du pied. Il est atteint au niveau du col du péroné au cours d'une plaie, d'une fracture ou de la compression par un plâtre

TROUBLES MOTRICES (essentiellement)

- Impossibilité de relever le pied (flexion dorsale du pied impossible)
- STEPPAGE à la marche: le pied tombe la pointe vers le sol. Pour passer le pas, le sujet lève très haut le genou

PLAIES DES PARTIES MOLLES

INTRODUCTION

C'est une lésion de continuité de la peau, simple ou associée à des lésions des tissus sous-jacents.

Les plaies sont très fréquentes, mais de gravité inégale, leurs circonstances sont variées: accident domestique, accident de travail, accident de la circulation

GENERALITES

Agents traumatisants: Plaies par objet tranchant: couteau, débris de verre, les plaies par arme à feu

Variétés de plaies selon l'aspect des lésions:

Plaies simples:

Ce sont des plaies superficielles, n'intéressant que le revêtement cutané. Elles peuvent être punctiformes linéaires, à bords nets ou déchiquetées. Leur évolution est favorable si le traitement est correct.

Plaies complexes:

Correspondent à des

-Plaies contuses avec des berges de vitalité menacée, des décollements cutanés à distance, une perte de substance, une dévitalisation musculaire sous-jacente, rétention de corps étrangers septiques...

-Plaies profondes définies par l'atteinte des structures sous-jacentes, à la peau: muscles,aponévrose, tendons, nerfs, vaisseaux, os et articulations.

La possibilité de lésions profondes impose l'exploration systématique de toute plaie siègeant en regard d'un axe vasculo-nerveux, tendineux ou d'une articulation+++

RISQUE INFECTIEUX

Effraction cutanée: contamination de tissus stériles par les germes extérieurs, exposant à des complications infectieuses:

Locale: suppuration:

Générale: risque de tétanos qui doit être systématiquement prévenu par l'injection d'antitoxine purifiée et d'anatoxine (séro-anatoxine-prévention)

EXAMEN D'UNE PLAIE DES PARTIES MOLLES

L'examen d'une plaie, pour être fait, doit se faire à l'abri d'hémorragie et respecter les règles de l'asepsie.

Il a 3 buts:

- Apprécier les 3 dimensions de la plaie: longueur, largeur, profondeur.
- Faire l'inventaire des structures atteintes.
- Apprécier le risque infectieux.

Ce bilan repose sur l'examen clinique, complété le plus souvent d'une exploration chirurgicale.

INTERROGATOIRE

Préciser:

- les circonstances et l'heure de l'accident,
- la nature de l'agent vulnérant: piquant, tranchant ou arme à feu,
- la notion de vaccination antitétanique récente.

EXAMEN

L'inspection et la palpation doivent: -apprécier les caractères anatomiques de la plaie, -rechercher une atteinte des structures sous-jacentes

Caractères anatomiques

Le siège: indication sur la gravité potentielle d'une plaie:

- en regard d'un axe vasculaire: lésion vasculaire
- en regard d'un tendon ou d'un nerf: lésion de ces structures
- au voisinage d'une articulation: pénétration articulaire
- au voisinage d'un organe noble
- au niveau de la paroi abdominale peut être pénétrante
- coupant un pli de flexion: Risque de brider rétractile.

La longueur et la largeur:

L'aspect est apprécié sur l'état des berges: la contusion cutanée au voisinage, le décollement et la perte de substance cutanée, enfin la souillure par des corps étrangers

La profondeur: à l'inspection

L'inventaire des structures sous-jacentes

Repose sur la recherche d'un déficit fonctionnel au voisinage et en aval
Bilan vasculo-nerveux: étude des pouls et de la vascularisation de l'extrémité du membre, l'étude de l'innervation
Bilan musculo-tendineux: l'étude de la mobilité de l'extrémité pour suspecter une lésion des tendons ou des muscles
Bilan ostéoarticulaire: examen clinique de l'articulation au voisinage de la plaie complété, lorsque besoin est, par une radiographie ou l'exploration chirurgicale si crainte de plaie articulaire

Au terme de ce bilan trois éventualités:

- il n'existe aucun déficit fonctionnel: pas d'atteinte des structures sous-jacentes ;
- il existe un déficit fonctionnel: atteinte des structures sous-jacentes ce qui confirmera l'exploration chirurgicale
- il existe un doute: l'exploration chirurgicale est alors systématique.

EXPLORATION CHIRURGICALE

Une plaie cutanée, quelle que soit importance et son aspect ne doit être suturée ou pansée qu'après s'être assuré de l'absence de lésions sous-jacentes. méconnaître cette règle amènerait à renfermer la peau sur une lésion vasculo-nerveuse, musculo tendineuse ou ostéoarticulaire non traitée pouvant conduire à la perte de fonction d'un membre

ÉVOLUTION

- Correctement traitée l'évolution est le plus souvent favorable par cicatrisation d'emblée sauf en cas de plaies complexes
- Insuffisamment traitée, l'évolution est marquée par des complications

COMPLICATIONS INFECTIEUSE

- Locale**: suppuration de la plaie retardant la cicatrisation responsable de la nécrose extensive et parfois de dissémination infectieuse générale (**bactériémie ou septicémie**)
- Régionales**: lymphangite réticulaire ou tronculaire associée ou non d'une adénie, accompagnant souvent une plaie infectée
- Générales**: toute plaie, même minime, comporte un risque réel de tétanos qui doit être prévenu par l'administration de sérum anti tétanique et la vaccination anti tétanique correcte

COMPLICATIONS FONCTIONNELLES

- Déficit fonctionnel** En rapport avec une atteinte vasculaire, nerveuse, tendineuse ou ostéo articulaire
- Cicatrice rétractile** chaque fois qu'une plaie coupe perpendiculairement un pli de flexion, ou siège près d'un orifice naturel (orifice buccal, orifice narinaire)