

SYNDROMES DES LOGES

PLAN

- I. GÉNÉRALITÉS- DÉFINITION
- II. RAPPEL ANATOMIQUE
- III. PHYSIOPATHOLOGIE
- IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE
- V. ETIOLOGIES
- VI. DIAGNOSTIC
- VII. FORMES CLINIQUES
- VIII. TRAITEMENT
- IX. PRÉVENTION
- X. CONCLUSION

I. Généralités- définition:

- Le syndrome des loges est une véritable urgence thérapeutique.
- Se définit par une ischémie musculaire provoquée par une augmentation anormale de pression au sein d'une loge anatomique.
- Ce syndrome anatomo-clinique est le résultat d'un conflit entre un contenant ostéo-aponévrotique inextensible et un contenu essentiellement musculaire extensible.
- Il s'observe chez l'enfant comme chez l'adulte. Il s'exprime sous une forme aiguë ou chronique.
- Les formes aiguës sont les plus fréquentes et les plus graves.

II. RAPPEL ANATOMIQUE:

- ✓ Une loge musculaire:
« Tout espace cloisonné par des parois inextensibles (os, aponévroses) contenant un composant musculaire accompagné d'éléments vasculo-nerveux»
- ✓ citant:
 - ❖ jambe: 4 loges : antérieure, latérale, postérieure superficielle et postérieure profonde.
 - ❖ Avant bras: 3 loges : antérieure, latérale, postérieure

III. PHYSIOPATHOLOGIE:

- ❖ Le dénominateur commun: augmentation de la PIM ou pression tissulaire.
- ❖ Le résultat est un cercle vicieux autoentretenu évoluant vers l'aggravation ≠ aponévrotomie
- ❖ L'augmentation de la pression intra-musculaire va entraîner :
 - D'une part une gêne au retour veineux, donc stase veineuse avec extravasation de liquide qui va encore aggraver l'œdème.
 - D'autre part un spasme capillaire et artériolaire, avec diminution de la perfusion tissulaire, l'ischémie qui en résulte entraîne la libération de substances augmentant la perméabilité capillaire, et donc aggravant l'œdème et accentuer l'hyperpression musculaire.

IV. ANATOMIE PATHOLOGIQUE :

L'ischémie touche uniquement les structures du compartiment (muscles, nerfs et vaisseaux) et non pas la paroi.

1. Atteinte musculaire:

- 0-4^{ème} heure : muscles pâles, grisâtres et gonflés, c'est le stade de début de la dégénérescence cellulaire qui est encore réversible.
- Après la 8^{ème} H; les dégâts sont quasiment irréversibles.
- Entre 3 et 4^{ème} Jour : dégénérescence myofibrillaire.

2. Atteinte nerveuse:

- Dès la trentième minute apparaissent des signes d'atteinte sensitive, l'atteinte motrice est tardive.
- La réversibilité des lésions nerveuses est fonction de la durée d'ischémie et de l'importance de la compression.
- Les lésions nerveuses irréversibles s'associent à des lésions musculaires sévères.

3. Atteinte nerveuse:

Au début les artères sont le siège d'un spasme important qui en réduit le diamètre et le rendent filiformes.

Plus tard elles sont souvent engainées dans un faisceau conjonctif, leur calibre est réduit.

V. ETIOLOGIES:

✓ Deux mécanismes peuvent entraîner une augmentation de la pression dans une loge musculaire:

1. La diminution du volume du contenant.
2. L'augmentation du volume du contenu.

Facteurs diminuant la taille du compartiment:

- 1-D'origine extrinsèque : Pansements et bandages compressifs.
Plâtres trop serrés.
- 2-D'origine intrinsèque: Brûlures.
Suture sous tension d'une déhiscence aponévrotique ou même de la peau.

Facteurs augmentant le contenu du compartiment:

Ce sont les facteurs entraînant une réaction inflammatoire, une surcharge œdémateuse, et/ou un hématome compressif

- Traumatismes (fractures, hématomes)
- Chirurgie (chirurgie orthopédique, chirurgie vasculaire).
- Crush syndrome ou Sd de Bywaters (attrition musculaire)
- Syndrome d'hyperutilisation musculaire.

1. Enfant :

- Fr supracondyliennes du coude; 40 %
- Fr des 2 os de l'avant bras ; 25 à 45%
- Autres fractures (FDH, EI des 2os de l'av.br) bras)
- Traction au zénith d'une fracture du fémur.
- Hématomes non traumatiques (hémophiles).

2. Adulte:

- Il s'agit essentiellement de fractures de jambe (fermées ou ouvertes).
- Enclouage.
- Traumatismes des parties molles.
- Maintien prolongé d'un garrot ou d'un pantalon antichoc.
- Compression des membres chez des sujets comateux (mbre sous le thorax ou sous la tête)

VI. DIAGNOSTIC:

TDD: syndrome de loge chez un enfant présentant une fracture supra condylienne de l'extrémité inférieure de l'humérus traité orthopédiquement

Examen clinique :

1. Signes Fonctionnels: La douleur :

- C'est le maître symptôme.
- D'apparition précoce; parfois après un intervalle libre.

- Elle est intense à type de broiement, parfois de brûlure, avec sensation de tension; majorée par l'étirement des muscles en cause.
- Pas d'attitude antalgique;
- Résiste aux antalgiques usuels;
- Doit attirer l'attention du médecin;
- Cependant elle nécessite un sujet conscient, éveillé.
- Après quelques heures, la douleur est remplacée par un endolorissement secondaire à l'ischémie nerveuse.

2. Signes Physiques:

- Peau rouge, chaude, oedématisée, évoluant vers une peau marbrée avec des phlyctènes (incst)
- La palpation objective la tension musculaire de la loge atteinte sous forme d'une tuméfaction dure, avec au max membre dit « de bois ».
- Signes neurologiques: déficit sensitif débutant par des paresthésies et évoluant à l'anesthésie totale. Le déficit moteur est plus tardif, allant de la parésie à la paralysie..
- Signes vasculaires : la palpation des pouls d'aval est impérative, leur présence est en faveur du diagnostic, car l'ischémie du SDL se fait à l'étage capillaire, leur absence doit faire évoquer une lésion du tronc principal.

Examens complémentaires: ne doit pas faire perdre de temps

- L'utilisation d'un certain nombre d'examens complémentaires, principalement la mesure des PIM, peut aider au diagnostic positif surtout dans les cas litigieux
- Si pouls distaux abolis: imagerie vasculaire par une angio-IRM ou une artériographie
- Biologie : Enzymes musculaires : CPK, LDH.

VII. FORMES CLINIQUES:

Syndrome de VOLKMANN

Séquelles de nécrose ischémique des fléchisseurs de l'avant bras;

Déformation caractéristique: pronation de l'avant bras+flexion du poignet+doigts en griffes (Hyper extension des MCP+Flexion des IPP+rétro pulsion-adduction du pouce)

Syndrome DE BYWATERS

- Les comateux, toxicomanes en overdose, intoxiqués au CO, certains myopathes, ou patients opérés et installés longtemps dans des postures particulières peuvent avoir subi une compression prolongée d'une ou plusieurs loges musculaires.
- Le maître symptôme est donc camouflé;
- Le tableau dans ce cas est trompeur, avec rhabdomyolyse, et insuffisance rénale. Cependant la palpation des différentes loges musculaires à la recherche d'une tension anormale fait partie de l'examen systématique, avec si besoin mesure de la PIM.

SDL secondaire a une oblitération artérielle aigue

- L'ischémie d'aval est précoce et importante;
- L'atteinte des gros troncs artériels entraîne une hypovolémie, il s'en suit une insuffisance rénale, aggravée par l'ischémie musculaire.
- La revascularisation elle-même peut aggraver ces manifestations rénales.

Formes chroniques

- Diagnostic difficile;
- Adulte jeune exerçant un sport à risque (sports d'endurance : course à pied, marche, pratiques sportives chez les jeunes recrues militaires)
- Douleur d'effort progressivement croissante (intervalle libre diminue progressivement)→ Claudication intermittente d'effort avec persistance des douleurs après arrêt de l'effort;
- Examen au repos souvent sans particularités, dans 33% des cas il existe des hernies musculaires.
- Jambe +++ parfois nécessité de mesure de la PIM

Localisations rares

- Cuisse: très rare, SDL aigu post-traumatique, ou lors de compression prolongée chez un comateux, ou même chronique chez les coureurs de fond.
- Pied: post-traumatique (fr calcaneus) douleur, tension, paresthésies, griffes d'orteils.
- Autres : Epaule, bras, main...
-

VIII. TRAITEMENT:

Il s'agit d'une urgence thérapeutique ayant pour but la décompression de la loge en question.

Le principe se résume en un mot : Aponévrotomie au mieux avant 06 h

La dermofasciotomie doit être longue, faite sur toute la longueur du segment intéressé

La peau doit être laissée ouverte, sinon le geste perdrait tout son intérêt

La couverture cutanée est différée à quelques jours, elle se fait par greffe de peau, par suture après rapprochement des berges selon la technique du lacet.

XI. PRÉVENTION:

Elle se base sur quelques principes :

1. la prise en compte des doléances du patient qui se plaint de douleurs anormalement importantes.
2. Tout plâtre circulaire doit être fondu.
3. la surveillance de tout malade plâtré ou même seulement en traction trans osseuse ou collée. En cas de doute, l'ablation de toute source de compression (bandages, plâtres...) s'impose.
4. le contrôle et la surveillance de l'installation des patients opérés les comateux pour éviter toute compression par des positions vicieuses.
5. Et bien sûr, la formation et la sensibilisation de tout le personnel médical et paramédical sur le syndrome des loges.

X. CONCLUSION:

Le syndrome des loges constitue une urgence chirurgicale dont le retard diagnostique et thérapeutique expose à de lourdes séquelles, d'où l'intérêt d'être à l'écoute des patients et de ne pas hésiter à intervenir dès que le diagnostic soit évoqué.

