

SYNDROME DES LOGES ET SYNDROME DE VOLKMANN

Dr R- Mammeri-Chaal

Serive orthopedie « A »

Hôpital central de l'armée

MECANISME: fondamental


- traumatisme de membre ouvert ou fermé
- trauma des tissus mous sans fracture
- immobilisation par plâtre trop serré
- pansement compressif
- ostéosynthèse a foyer fermé (enclouage)
- injection de toxiques
- troubles de l'hémostase
- effort musculaire inhabituel
- compression prolongée en état d'inconscience
- brûlures étendues, profondes ,circonférentielles
- patients anticoagulés
- re-perfusion après période d'ischémie

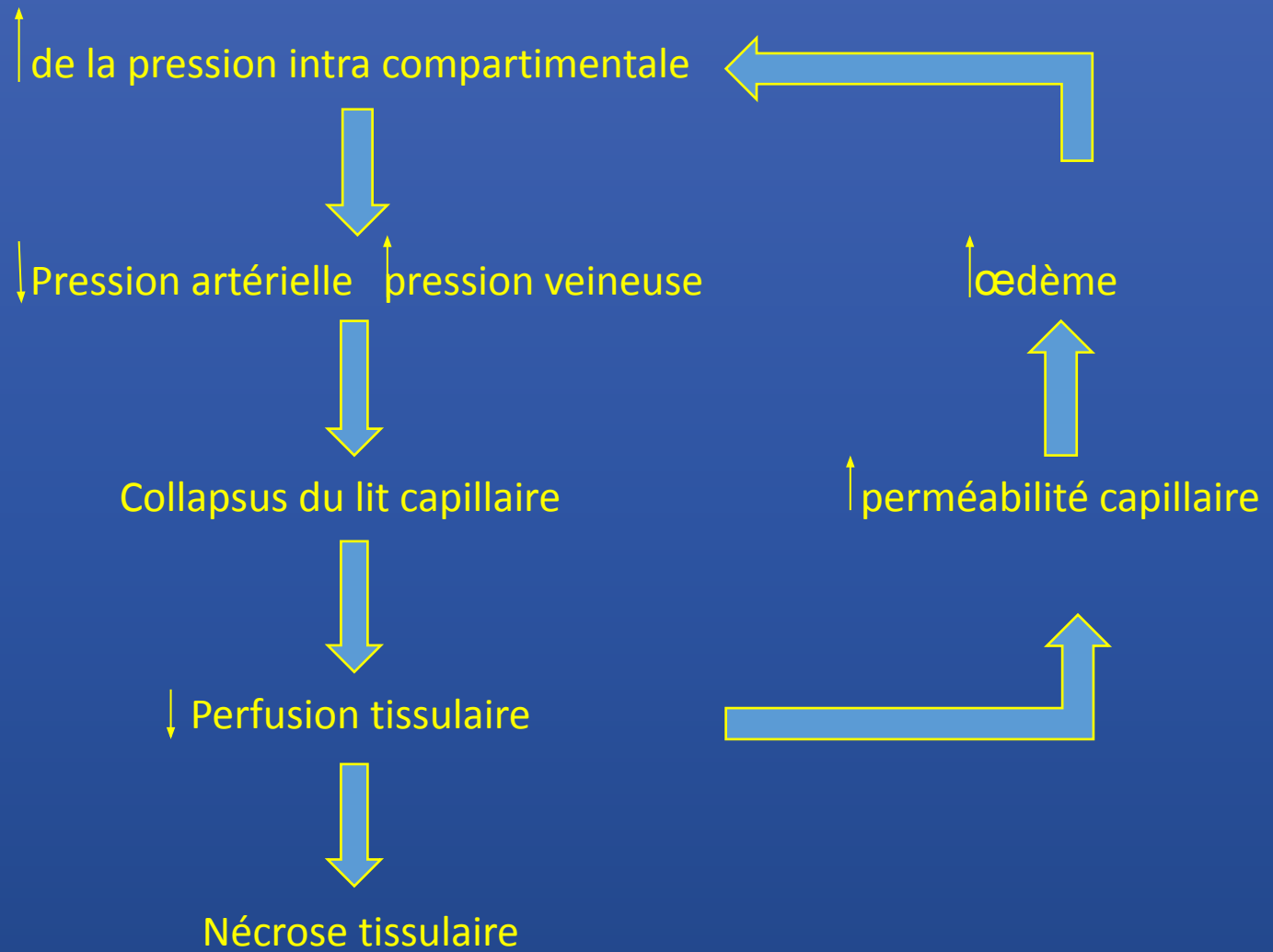
PHYSIOPATHOLOGIE

les muscles striés sont entourés d'une APONEVROSE inextensible

=> apparition d'un œdème intramusculaire =  de la P°

R !! : Exagération pathologique de ce phénomène = SYNDROME DES LOGES

$P^{\circ} \geq 30 \text{ mmhg}$ = P° critique de fermeture des Vx => perfusion musculaire  => ischémie tissulaire



R ! - Ischemie à l'étage micro circulatoire = POULS DISTAUX CONSERVES

- LOGE DES FLECHISSEURS +++ :

= jambe

= avant bras

= bras

= cuisse

= fesse

= deltoide

RAPPEL ANATOMIQUE :

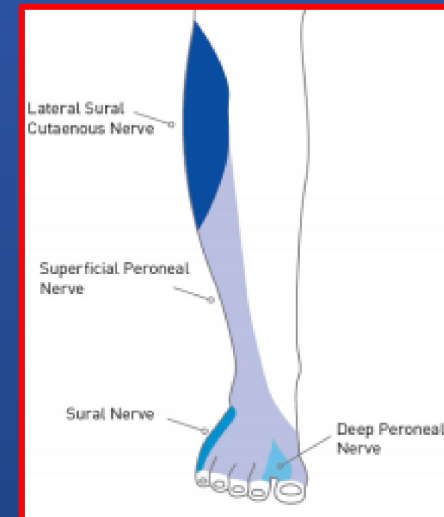
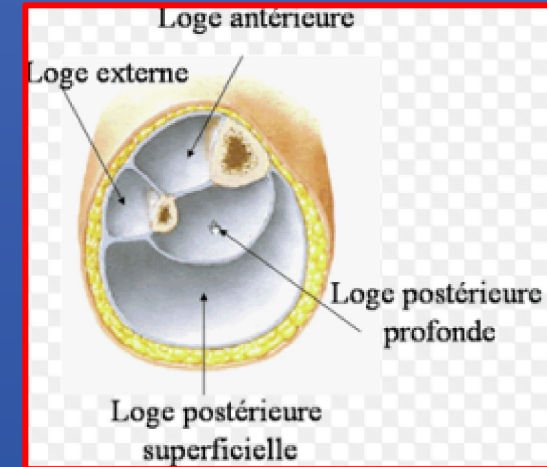
Loges musculaires de la jambe : 4 loges :

- loge antérieure : = nerf fibulaire profond
 - = muscle tibial antérieur
 - = muscles longs extenseurs orteils et hallux
 - = pédicule tibial antérieur

=> dlr flexion plantaire passive

faiblesse des releveurs

anesthésie du 1^{er} espace interdigital +++

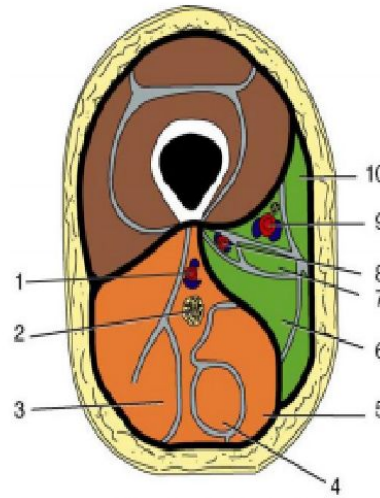


- Loge antero externe +++ : = nerf fibulaire superficiel
= muscles fibulaires
=> dlr inversion du pied
symptômes sensitifs au dos du pied
faiblesse éversion active
- Loge postérieure superficielle : = muscle triceps sural
= nerf sural
=> dlr dorsi flexion passive de la cheville
paresthésie bord latéral du pied
diminution force de flexion plantaire
- Loge postérieure profonde : = muscle tibial postérieur
= long fléchisseurs orteils et hallux
= pédicule postérieur
=> dlr dorsi flexion de la cheville
atteinte sensitive plante du pied
faiblesse flexion plantaire et inversion active

Loges musculaires de la cuisse : 3 loges :

- Loge postérieure : = muscles ischio jambiers
= nerf sciatique
= pédicule sciatique
- Loge interne : = les adducteurs
= couturier
= artères et veines fémorales superficielles et profondes
- Loge antérieure : = quadriceps

- 1 - Artère et veines ischiatiques
- 2 - Nerf sciatique
- 3 - Biceps crural
- 4 - Semi-tendineux
- 5 - Semi-membraneux
- 6 - Grand adducteur
- 7 - Moyen adducteur
- 8 - Artère et veines fémorales profondes
- 9 - Artère et veine fémorale superficielles
- 10 - Couturier



3 loges :

- Loge postérieure (muscles ischiojambiers)
- Loge antérieure (quadriceps)
- Loge interne (muscles adducteurs)

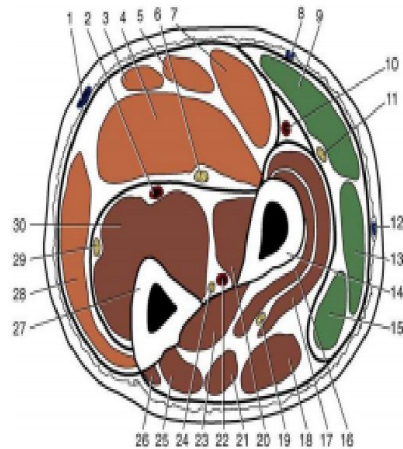
- Loges musculaires avant bras :

- loge anterieure

- loge laterale

- loge psoterieure

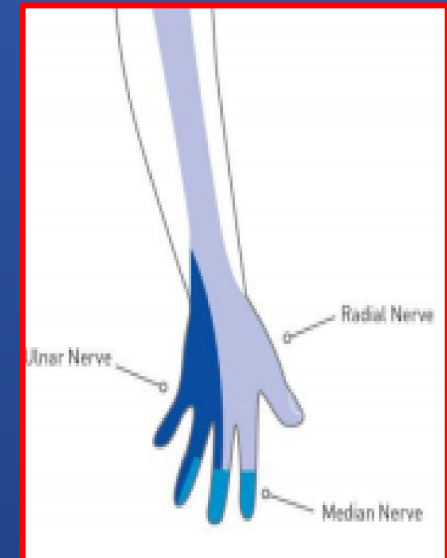
peu distinctes car séparées par des fascias très faibles



3 loges musculaires au niveau de l'avant-bras :

antérieure, **latérale** et **postérieure**.

Elles sont peu distinctes car séparées par des fascias très faibles.



CLINIQUE: ++++

- DOULEUR : +++
 - = locale (tension, crampe)
 - = majorée a la pression de la loge lésée ou mobilisation passive
 - = anormalement importante / au mécanisme lésionnel
 - = résistante aux antalgiques et changement de position
- Oedeme dur (tension du compartiment)
- peau chaude et luisante en regard
- Parhésies
- Paresthesies
- Pouls distaux perceptibles



R! SI POULS NON PERCEPTIBLES

si déficit moteur

si hypoesthésie

signes tardifs : « 5 P »

=> pâleur

=> pallesthésie

=> paresthésie

=> pulsness

=> paralysie

Délais de l'ischémie :

= muscles : 3-4h: lésions réversibles

6h : seuil critique

> 8h : lésion irréversible = nécrose

= nerf : 1h : pas de dommage

4h : neurapraxie

>8h axonotmesis

Syndrome aiguë : douleur intense

aspect inflammatoire localisé

tension du compartiment musculaire

=> le plus souvent loge antéro externe jambe

la loge antérieure de avant bras = syndrome de Wolkman

=> biologie = augmentation des enzymes musculaires

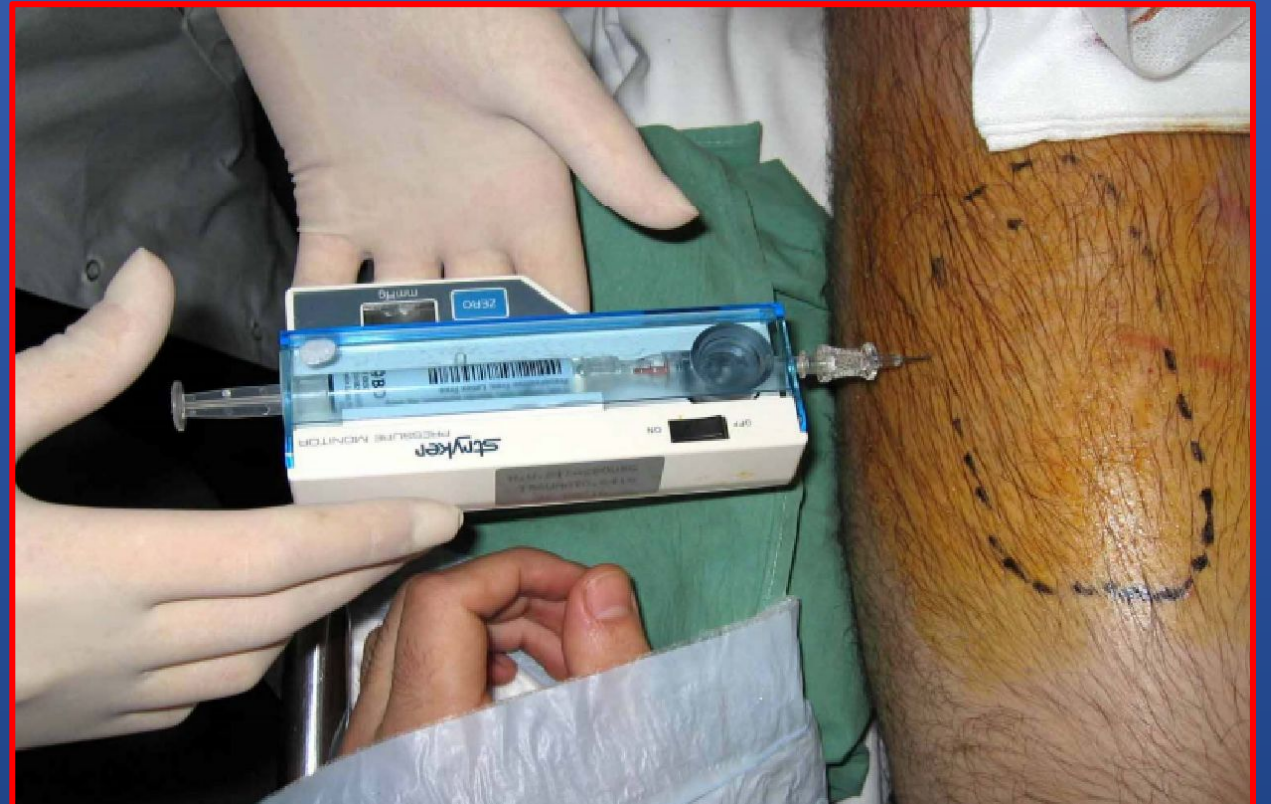


Syndrome chronique : de dc difficile et retardé = algies d'effort (claudications intermittentes avec pouls conservés)



Dc de certitude = MESURE DE PRESSION INTRACOMPARTIMENTALE (PIM)

- 8- 10mmhg = normale
- 10- 20 mmhg = legerment augmentée
- 20-30mmhg = surveillance de prêt
- > 30mmhg = chirurgie



TRAITEMENT:

- Supprimer l'élément compressif
- Surveillance des constantes
- Antalgiques précoces
- Immobilisation dans gouttière en cas de fracture
- Position du membre à plat
- Hydratation en IV
- Apport en O2
- Patient à jeun
- Bilan préopératoire
- Surveillance locale aux 15 minutes avec prise de la PIM

= > BLOC OPERATOIRE POUR FASCIOTOMIE (S) EN URGENCE

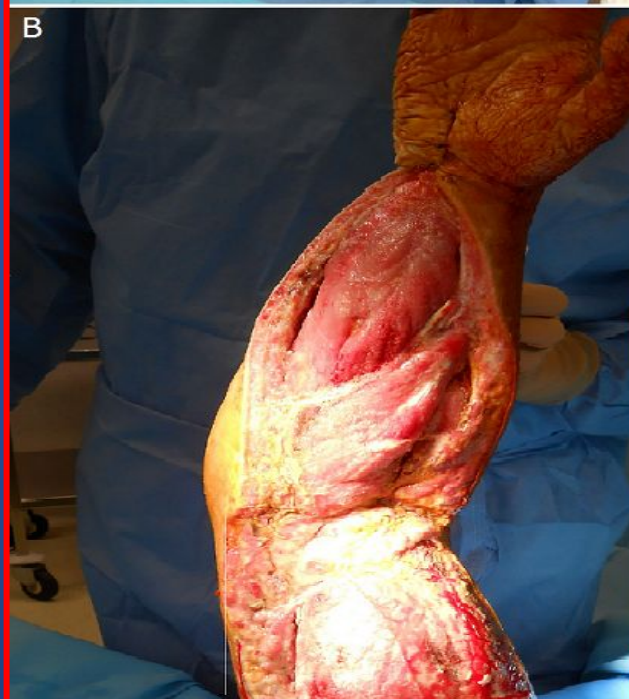
DANS UN DELAI DE 6H

jambe = fasciotomie des 4 loges

avant bras = décompression loge palmaire (antérieure) par voie d'henry

si syndrome important : étaler a la loge dorsale et canal carpien



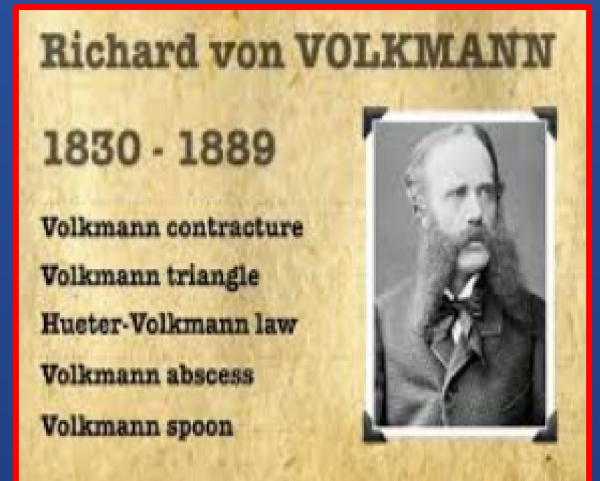


Syndrome de volkmann

Definition :

retraction ishemique des muscles de la loge anterieure de l'avant bras associee a une paralysie des muscles extrinsques et intrinseques de la main

- affection redoutable = attention traumatisme du coude chez enfant (paralysie et amputaion
- physiopathologie : augmentation contenue de la loge (oedme , infiltrat hemorragique , injection)
diminution de la loge (pansement serré , platre compressif,
=< sommation des deux



Syndrome de Volkmann =

conséquence d'une ischémie musculaire et nerveuse suite a un arrêt de la perfusion cellulaire liée a un phénomène mécanique d'hyper pression vasculaire

les lésions ischémiques touchent :

- = muscles
- = nerfs
- = vaisseaux

étiologies :

- = fr supracondyliennes chez enfant (prévention +++)
- = plâtre serré
- = pansement serré
- = coude plâtré en flexion (fr instable)
- = manœuvres de réduction brutales
- = hématomes
- = oedeme

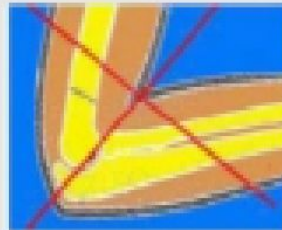
Clinique :

- début :
 - œdème de la main
 - doigts froids et cyanosés , fléchis
 - mobilisation douloureuse
 - paresthésie puis anesthésie
 - pouls distaux peuvent disparaître
- état :
 - diminution de la douleur
 - attitude caractéristique : avant bras en pronation
 - poignet fléchi
 - doigts en griffe = hyper extension MP , flexion P2 P3
 - Pouce P1 en abduction , P2 en flexion dans la paume
 - mise en extension des doigts impossible et douloureuse
 - extension du poignet aggrave la griffe
 - atteinte motrice du nerf médian constante et sévère
 - atteinte du nerf cubital moins constante et moins dramatique
- séquelle :
 - rétraction et amyotrophie
 - troubles nerveux moteurs et sensitifs
 - lésions trophiques

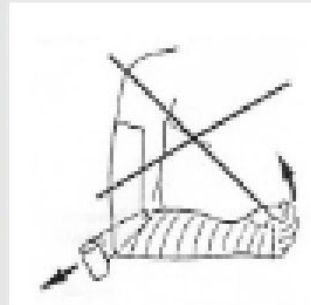


TRAITEMENT

PREVENTIF +++



Compression par plâtre trop serré en flexion.



TOUT PLÂTRE CIRCULAIRE DOIT ÊTRE FENDU
afin d'éviter une compression due à l'œdème.