Procédure de soin

Injection intramusculaire (IM)

Adulte

Généralités

Avertissement

La responsabilité du CHUV et des auteurs ne peut être engagée en cas d'utilisation de ce document en dehors du cadre prévu au CHUV. L'adoption de ces techniques de soins par une autre institution relève de la responsabilité de sa direction. Tout soin nécessite des connaissances appropriées et ne peut donc être exécuté que par des professionnels qualifiés. La forme et le contenu de ce document peuvent faire l'objet d'amélioration continue ou d'évolution dans les versions futures. Seule la version électronique fait foi.

Cadre de référence

Précautions Standard / Hygiène des mains
Hygiène, prévention et contrôle de l'infection (HPCi)
REFMED
Catalogue des examens
Tableau des antiseptiques au CHUV
Tableau des désinfectants au CHUV

Directive institutionnelle : Bonnes pratiques de documentation et de tenue du dossier patient du CHUV
Directive institutionnelle : Identitovigilance et port du bracelet d'identification des patients (BIP)
Directive institutionnelle : Gestion de la douleur
Directive institutionnelle : Gestion des médicaments : Préparation, double-contrôle et administration des médicaments

Contexte

Définition

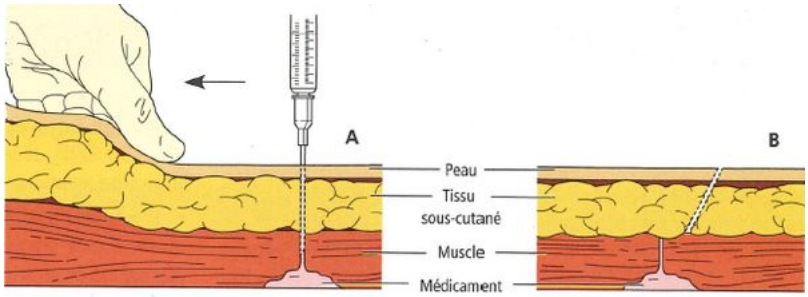
Méthode d'administration d'un médicament dans le tissu musculaire profond, en dessous du tissu sous-cutané. La vascularisation importante du tissu musculaire permet une absorption rapide du médicament.

Contre-indications

- Coagulation perturbée
- Tissus enflammés, œdématiés ou irrités
- Peau présentant des grains de beauté, une tâche de naissance, une cicatrice ou une autre lésion
- Site ayant servi à une injection intramusculaire récente

Recommandations de pratique

La technique d'injection en Z ou « Z-track method » consiste à étirer la peau au niveau du site d'injection ce qui permet un déplacement du tissu cutané et sous-cutané de 1-2 cm. Lors du retrait de l'aiguille la peau est relâchée simultanément. Cette manœuvre permet de sceller le sillon de l'aiguille par les tissus et d'éviter un dépôt de médicament dans le tissu sous-cutané pouvant causer des douleurs. Cette technique devrait être utilisée aussi souvent que possible



Risques

Irritation locale

Douleur

Contracture musculaire

Lésion d'un nerf périphérique, neuropathie, paralysie

Hématome, saignement

Infection, abcès, nécrose

Technique de soin

Matériel

1 Solution hydro-alcoolique pour la désinfection des mains
1 Chlorhexidine alcoolique 2%
1 Boite de gants non stériles
3 Compresse(s) stérile(s)
1 Container pour objets piquants/tranchants
1 Seringue 2-3 mL Volume à adapter en fonction de la médication
1 Aiguille appropriée en fonction : muscle, type de solution à injecter, quantité de tissu adipeux, âge de la personne

- **Le choix de l'aiguille dépend de plusieurs facteurs :**
  - Le muscle
  - Le type de solution à injecter
  - La quantité de tissu adipeux qui couvre le muscle
  - L'âge de la personne
- **Gauge :**
  - 21G en général
  - Dépend de la viscosité du produit injecté
- **Longueur :**
  - Dépend du site d'injection et de la corpulence du patient
    - évaluer le poids du patient, la masse musculaire et la masse graisseuse sous-cutanée.
  - Choisir une aiguille suffisamment longue pour atteindre le muscle choisi tout en ayant 1 cm de la longueur de l'aiguille qui reste à l'extérieur lors de l'injection.
    - Une longueur d'aiguille adaptée permet de diminuer les effets secondaires de l'injection tels que douleurs, hématomes et abcès.

Préparation du soin

Prérequis

Le matériel nécessaire à la réalisation du soin est déposé sur une surface désinfectée avec une lingette imprégnée du désinfectant usuel au CHUV (plateau inox, chariot de soin, plan de travail, etc...).

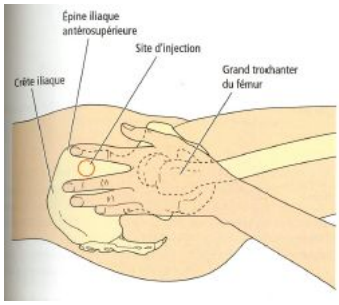
Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains
Pour la préparation du médicament injectable : se référer à la prescription médicale et à REFMED

Choisir le site d'injection

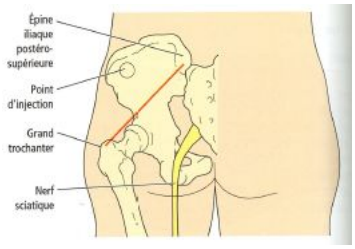
Le choix du site d'injection doit se faire selon plusieurs critères tels que l'âge et la condition physique du patient ainsi qu'une identification correcte des différents muscles possibles. En cas d'administration fréquente d'injections, veiller à alterner les sites d'injection. Cinq sites sont possibles pour l'injection intramusculaire :

- **Muscle fessier antérieur** = Hanche (Ventrogluteal)
  - Caractéristiques
    - Site de choix
    - Facile à localiser
    - Libre de nerfs et vaisseaux sanguins importants
  - Indications
    - Injection profonde
    - Injection en Z
    - Antibiotiques
    - Antiémétiques
    - Produits huileux
    - Sédatifs
  - Volume injectable
    - Jusqu'à 2.5 ml
  - Localisation du site d'injection
    - Inviter le patient à se mettre sur le ventre ou en décubitus latéral
    - Placer la paume de la main sur le grand trochanter, sur la hanche, les doigts pointés vers la tête du patient
    - Placer l'index sur l'épine iliaque antérosupérieure et tendre le majeur du côté de la fesse, palpant ainsi la crête iliaque. Le triangle formé par l'index, le majeur et la crête iliaque détermine le site d'injection.
    -

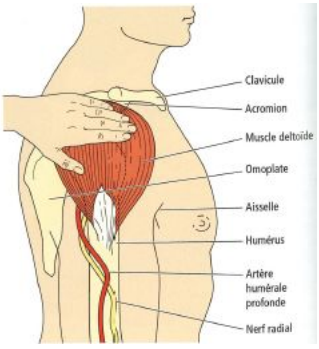


- **Muscle fessier postérieur** = Fesse (Dorsogluteal)
  - Caractéristiques
    - Site de choix pour les injections profondes ou en Z
    - Attention !
      - Absorption la plus lente.
      - Risque de lésion du nerf sciatique et d'artères
      - Peut être atrophié chez les personnes âgées, à mobilité limitée ou dénutries
  - Indications
    - Injection profonde
    - Injection en Z
  - Volume injectable
    - Jusqu'à 4 ml
  - Localisation du site d'injection

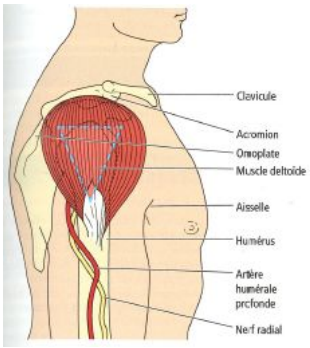
- Inviter le patient à se coucher sur le ventre, les orteils pointant vers l'intérieur ou en décubitus latéral, le genou du dessus fléchi et replié sur la jambe du dessous. Ces positions permettent aux muscles de se détendre, ce qui réduit la douleur.
- Palper l'épine iliaque postéro-supérieure et tracer une ligne imaginaire jusqu'au grand trochanter du fémur.
- Le site d'injection est situé latéralement et au-dessus de cette ligne.
- Autre moyen : diviser le fessier en 4 quadrants : le quadrant supérieur-latéral représente la zone d'injection
-



- **Muscle deltoide** = Epaule (Deltoid)
  - Caractéristiques
    - Facile d'accès
    - **Attention !** Site de petite taille donc nombre et volume d'injections limités
  - Indications
    - Vaccins
    - Sédatifs en petit volume
  - Volume injectable
    - 0,5 - 2 ml
  - Localisation du site d'injection
    - Placer 4 doigts en travers du muscle et en positionnant l'auriculaire sur l'acromion. Le haut de l'aisselle marque la ligne qui délimite le repère inférieur.
    - Le triangle formé par ces repères indique que le muscle deltoïde est situé environ 5cm sous l'acromion
    -

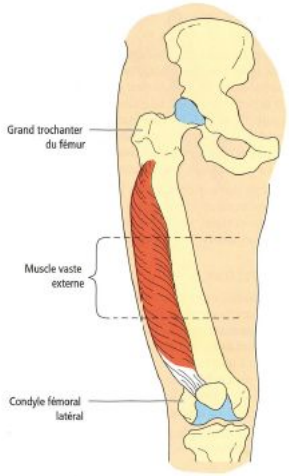


    -

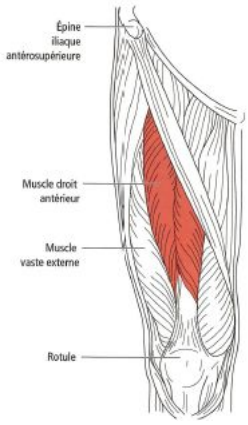


- **Muscle vaste externe de la cuisse** = Face latérale cuisse (Vastus lateralis)
  - Caractéristiques

    - Facile d'accès
    - Libre de nerfs et vaisseaux sanguins importants
  - Indications
    - Injection profonde
    - Injection en Z
    - Patients obèses
  - Volume injectable
    - Jusqu'à 5 ml
  - Localisation du site d'injection
    - Inviter le patient à s'assoir ou à se coucher sur le dos
    - Diviser en trois la zone comprise entre le grand trochanter du fémur et le condyle fémoral latéral
    - Choisir le tiers médian
    -



- **Muscle droit de la cuisse** = Face antérieur cuisse (Rectus femoris)
  - Caractéristiques
    - Rarement utilisé
    - Facile d'accès pour auto-administration d'IM
    - **Attention !** Peut être particulièrement douloureux
  - Indications
    - Injection profonde
    - Injection en Z
    - Antiémétiques
    - Produits huileux
    - Sédatifs
  - Volume injectable
    - 1 - 5 ml
  - Localisation du site d'injection
    - Inviter le patient à s'assoir ou à se coucher sur le dos
    - Diviser en trois la zone antérieure de la cuisse
    - Choisir le tiers médian
    -



Déroulement du soin

Prérequis

Le matériel nécessaire à la réalisation du soin est déposé sur une surface désinfectée avec une lingette imprégnée du désinfectant usuel au CHUV (plateau inox, chariot de soin, plan de travail, etc...).

Hygiène des mains

A effectuer par friction hydro-alcoolique selon les 5 moments de l'hygiène des mains

- Installer le patient confortablement en fonction du site d'injection choisi afin que le muscle soit détendu
- Désinfecter le site d'injection à l'aide d'une compresse stérile imprégnée d'antiseptique et laisser sécher 30 secondes. Il est important de laisser sécher la peau au risque de faire pénétrer de l'antiseptique dans les tissus au moment de l'injection ce qui peut provoquer une irritation locale.
- Mettre une paire de gants
- Retirer le capuchon de l'aiguille et veiller à ce que l'aiguille soit exempte de produit à injecter.
  Attention : La présence du médicament sur l'aiguille peut générer une douleur lorsque l'aiguille traverse le tissu sous-cutané.
- soit :
  - **Injection "classique"**
    - Tendre la peau autour du site d'injection à l'aide de la main non dominante
    - Tenir la seringue entre le pouce et l'index et introduire rapidement l'aiguille dans la peau avec un angle de 90° jusqu'à ce qu' 1cm de l'aiguille reste dehors
  - **Injection "en Z"**
    - Etirer la peau d'environ 2,5 cm vers le côté, avec le côté de la main non dominante
    - Tenir la seringue entre le pouce et l'index et introduire rapidement l'aiguille dans la peau avec un angle de 90° jusqu'à ce qu' 1cm de l'aiguille reste dehors
- Effectuer une aspiration et retirant le piston 5-10 secondes : (**Remarque :** limiter la pratique de l'aspiration au site fessier postérieur car inutile lors de l'injection dans les autres sites)
  - Pas de sang aspiré : injecter le médicament lentement à une vitesse de 1ml/10sec
  - Présence de sang : retirer complètement l'aiguille, la remplacer et recommencer le soin
- Attendre 10 secondes pour permettre au médicament de se répandre dans le tissu musculaire
- Retirer l'aiguille montée sur seringue rapidement en conservant son angle d'insertion
- Eliminer immédiatement l'aiguille montée sur seringue dans le collecteur à Objet Piquant Coupant Tranchant (OPCT)
- Relâcher la peau tendue ou étirée par la main non dominante
- Appliquer une légère pression à l'aide d'une compresse stérile sèche sur le site d'injection. **Ne pas masser !**
- Appliquer un sparadrap si nécessaire
- Retirer les gants

Suivi du patient

Références

1. The Royal Marsden NHS Foundation Trust. The Royal Marsden Hospital Manual of Clinical Nursing Procedures. 8th ed. Chichester, UK: Wiley-Blackwell; 2011.
2. Li Y. Injection: Intramuscular. The Joanna Briggs Institute; 2017.
3. Mann E. Injection (Intramuscular): Clinician Information. JBI; 2016.
4. Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Soins infirmiers: théorie et pratique. Québec: ERPI; 2005.
5. Mann E. Intramuscular Injection: Aspiration. JBI; 2016.
6. Photos et illustrations : Kozier B, Erb G, Berman A, Snyder S. Soins infirmiers: théorie et pratique. Québec: ERPI; 2005.

Date de validation	Auteurs	Experts
28.02.2019	Méthodes de soins, Direction des soins, Lausanne, CHUV	