

Feïstl P., Desforages C., Grach M.C., Divanon F.

Contexte :

La voie sous-cutanée (SC) =
efficacité superposable à la voie intraveineuse
peu invasive et moins douloureuse que la voie intramusculaire

- Alternative intéressante quand la voie orale est indisponible, le capital veineux endommagé voire inaccessible ou pour garantir un meilleur confort aux patients
- Nombreux médicaments utilisables par voie SC

MAIS : Méconnaissance de ce mode d'administration
Nombreuses sollicitations par les soignants du service Pharmacie

Objectifs

Informer les professionnels de santé sur cette voie d'abord afin :
→ d'uniformiser les pratiques
→ de sécuriser les modalités d'administration

Matériel et méthodes

Recensement de tous les médicaments injectables du livret thérapeutique

Revue de la littérature, bases de données des médicaments (Vidal®, Thériaque®)

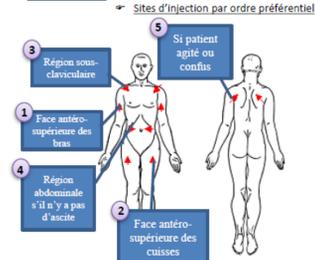
Synthèse / Confrontation dans un tableur

Utilisation de la voie SC validée si :
→ AMM
→ ou si au moins 2 sources concordantes

Résultats

Plaquette d'information

5. Administration :



Assurer une rotation des sites d'injection ! Toujours sur une peau en bon état ! Éviter de piquer dans une zone où le tissu sous-cutané est trop mince !
! Changement du pansement adhésif si souillure ! Ne pas piquer du côté de : pace maker ou site implanté, prothèse orthopédique ou vasculaire, fistule artério-veineuse, curage ganglionnaire axillaire ou radiothérapie, hémiplégié, acte opératoire prévu du membre

Matériel utilisé



Hygiène des mains par application de SHA
Préparation cutanée (antiseptie)
Pincer la peau et piquer dans le pli à 45° par rapport au plan de la peau
Recours patch selon la situation

6. Précautions :

- Durée de pose du site de perfusion : de 3 à 7 jours en cas d'injection SC répétées / rincer la tubulure et l'aiguille avec du sérum physiologique après chaque injection.
- Surveillance de la perfusion au minimum 2 à 3 fois / j
- Limiter le volume de médicament administré par injection :
 - Injection directe : 0,5 à 2,5 ml par site d'injection
 - Perfusion continue : 1L max par 24h et par site d'injection pour assurer une bonne diffusion (utilisation possible de 2 sites simultanément permettant de perfuser 2L/24h)
Débit max = 100ml/h
 - Perfusion discontinue : dilution dans NaCl 0,9% ou Glucose 5%, administration ≥ 10 minutes

7. Contre-Indications :

- Absolues : Infections cutanées diffuses
- Relatives : Situations d'urgence (états de choc, déshydratation grave, acidocétose), troubles de la coagulation, œdème local ou généralisé (car mauvaise absorption), troubles hydro-électrolytiques sévères, mauvaise circulation périphérique (insuffisance cardiaque décompensée)

SOURCES

VIDAL Hoptimal
Les médicaments administrables par la voie sous-cutanée dans les situations difficiles Dr. G. Chatap, N. Mehal
Administration de médicaments par voie SC en soins palliatifs Dr. Schwald
Pharmacie des HUG : <http://pharmacie.hug-ge.ch>
Médicaments administrables par voie sous-cutanée en soins palliatifs : revue de la littérature et recommandations S. Morrison et al. British journal of anaesthesia 1998; 8:3-7

Administration par voie sous-cutanée (SC)

1. Définition

Injection sous-cutanée => injection continue ou discontinue de médicaments dans le tissu sous-cutané ; tissu moins vascularisé que le tissu musculaire donc absorption plus lente
→ Synonymes : Injection hypodermique, hypodermoclyse

2. Quand ?

- Voie orale impossible
- Réseau veineux inaccessible ou endommagé
- Alternative à la voie IM douloureuse
- Soins palliatifs
- Déshydratation (hors situations d'urgence)
- Soin infirmier sur prescription médicale

3. Avantages :

- Efficacité superposable à la voie IV
- Préservation du capital veineux
- Préservation du confort du patient
- Pose et surveillance simple : diminution du risque infectieux, pas de risque thromboembolique

4. Effets Indésirables :

- Réactions locales : gonflement (normal en début de perfusion), induration (risque de retard d'absorption), rougeur, douleur (réduire le débit de perfusion)
→ En cas de réaction locale, changer de site
- Rarement : abcès, nécrose du tissu sous-cutané (ex. utilisation de solutés hypertoniques)

NB : certains excipients (ex : propylène glycol, glycérine, éthanol), les solutés hyper- ou hypotoniques ou de pH <4, sont moins bien tolérés => Changement de site plus souvent et réduction du débit

8. Liste des médicaments :

* Utilisation hors AMM

SCD : Sous-cutanée directe - Discont. : Perfusion sous-cutanée discontinue - Cont. : Perfusion sous-cutanée continue

OUI

Adrenaline SCD	Méthylaltretrexone (RELISTOR) SCD
Amikicine (AMIKLIN) SCD Mauvaise tolérance, quelques cas de nécrose cutanée - Possibilité de répartir en 2 injections Discont.	Méthylprednisolone (SOLUMEDROL)* SCD ou Discont. ou Cont. Jusqu'à 80mg dilués dans 2 ml de NaCl en 2 sites ≠
Apomorphine (APOKINON)* Cont.	Metoclopramide (PRIMPERAN)* SCD ou Cont. ou Discont.
Atropine sulfate SCD ou Discont.	Midazolam (HYPNOVEL)* SCD ou Cont.
Calcitonine SCD	Morphine chlorhydrate SCD ou Discont. ou Cont.
Ceftriaxone (ROCEPHINE) Discont.	Morphine sulfate SCD ou Discont.
Chlorpromazine (LARGACTIL)* SCD ou Discont.	Naloxone SCD ou Discont. ou Cont.
Clonazepam (RIVOTRIL) SCD ou Discont.	Nefopam (ACUPAN)* SCD ou Cont.
Clorzéperate dipotassique (TRANXENE)* SCD ou Discont.	Neostigmine (PROSTIGMINE)* SCD ou Discont.
Danaparotide (ORGARAN) SCD	Novorapid (INSULINE RAPIDE) SCD
Desmopressine (MINIRIN) SCD	Octreotide (SANDOSTATINE) SCD ou Discont. ou Cont.
Dexaméthasone * Jusqu'à 80mg/site SCD ou Cont.	Ondansetron (ZOPHREN)* SCD ou Discont. ou Cont.
Dexchlorphéniramine (polaramine) SCD ou Discont.	Oxycodone (OXYCODONE) SCD ou Discont. ou Cont.
Diazepam (VALIUM) Discont.	Pantoprazole (EUPANTON, INPOMP) SCD
EPO (EPORATIO) SCD	Penicilline G * Discont.
Filgrastim (NIVESTIM) SCD	Phenobarbital (GARDENAL)* SCD ou Discont.
Flumazénil (ANEXATE) SCD	Phloroglucinol (SPASFOIN)* SCD
Fondaparinux (ARIXTRA) SCD	Potassium chlorure (KCL)* Surveillance locale +++ et max 2g/l Cont.
Furosemide (LASILIX)* SCD ou Discont. ou Cont.	Ranitidine (AZANTAC)* SCD ou Discont. ou Cont.
Glucagon (GLUCAGEN) SCD	Ringer lactate * Cont.
Glucose 2,5%, 5%* Ajouter 2 à 4 g/L de NaCl Cont	Salbutamol (SALBUMOL)* SCD
Haloperidol (HALDOL)* A diluer avec du glucose 5% car risque de précipitation dans du NaCl 0.9% SCD ou Discont.	Scopolamine bromhydrate SCD ou Discont. ou Cont.
HBPM Enoxaparine (LOVENOX) SCD	Scopolamine butylbromure (SCOBUREN) SCD ou Discont. ou Cont.
Héparine calcique (CALCIPARINE) SCD	Sodium chlorure 0.9%* Cont.
Hydroxyzine (ATARAX)* SCD	Sulfentanil * SCD ou Discont. ou Cont.
Insuline intermédiaire (UMULINE NPH) SCD	Téicoplanine (TARGOCID)* SCD ou Discont.
Insuline rapide (NOVORAPID) SCD	Tiaprindol (TIAPRIDAL)* SCD ou Cont.
Insuline retard d'action prolongée (LANTUS) SCD	Tinzaparine (INNOHEP) SCD
Ketamine * SCD ou Cont. ou Discont.	Tramadol (TOPALGIC)* SCD ou Discont. ou Cont.
Ketoprofène (PROFENID)* SCD ou Discont.	Vitamine B1-thiamine (BEVITINE)* Cont.
Levomépromazine (NOZINAN)* SCD ou Cont.	Vitamine B6-pyridoxine (BECILAN) Cont.
Lidocaïne (XYLOCAINE) SCD	Vitamine B12 * Utilisation possible en cas de thrombopénie SCD
Loxapine (LOXAPAC)* SCD	Vitamine K1 * SCD

NON

Acide tranexamique (EXACYL)	Etomidate (HYPNOMIDATE)
Acétazolamide (DIAMOX)	Fluconazole (TRIFLUCAN)
Aciclovir (ZOVIRAX)	Ganciclovir (CYMEVAN)
Acide zolédronique (ZOMETA)	Gentamicine
Alfalcaldiol (UN ALFA)	Héparine sodique
Alizapride (PLITICAN)	Hydrocortisone
Amiodarone (CORDARONE)	Imipenem cilastatine (TIENAM)
Amtripyline (LAROXYL)	Isosorbide dinitrate (RISORDAN)
Amoxicilline/Acide clavulanique (AUGMENTIN)	Levetiracetam (KEPPRA)
Amoxicilline (CLAMOXYL)	Levofloxacine (TAVANIC)
Amphotéricine B (FUNGIZONE)	Levofolinate de calcium (ELVORINE)
Atenolol (TENORMINE)	Levothyroxine (L-THYROXINE)
Bionolyte GS	Lidocaïne (XYLOCARD)
Bleu de méthylène (CHLORURE DE METHYLTHIONIUM)	Linezolid (ZYVOXID)
Calcium chlorure	Magnésium pidolate (MAG INJECTABLE)
Calcium gluconate	Magnésium sulfate
Canrénoate de potassium (SOLUDACTONE)	Metopimazine (VOGALENE)
Casopufongine (CANCIDAS)	Metronidazole (FLAGYL)
Cefepime (AXEPIM)	Nicardipine (LOXEN)
Cefotaxime (CLAFORAN)	Noradrénaline
Cefoxitine (MEFOXIN)	Ofloxacine (OFLOCTET)
Ceftazidime (FORTUM)	Oxacilline (BRISTOPEN)
Cefuroxime (ZINNAT)	Pamidronate de sodium
Ciprofloxacine (CIFLOX)	Paracétamol (PERFALGAN)
Citalopram (SEROPRAM)	Pentamidine (PENTACARINAT)
Clindamycine (DALACINE)	Phényléphrine
Clomipramine (ANAFRANIL)	Piperacilline tazobactam (TAZOCILLINE)
Cyaméazine (TERCIAN)	Propranolol
Dantrolène (DANTRIUM)	Protamine
Digoxine	Spiramycine (ROVAMYCINE)
Dobutamine	Sugammadex (BRIDION)
Dopamine	Sulfaméthoxazole/triméthoprime (BACTRIM)
Droperidol (DROLEPTAN)	Trimebutine (DEBRIDAT)
Ephédrine	Urapidil (EUPRESSYL)
Erythromycine (ERYTHROCINE)	Valproate de sodium (DEPAKINE)
Esmolol (BREVIBLOC)	Voriconazole (VFEND)

Paramétrage des différents modes d'administration dans le logiciel DxCare®

Conclusion

- ✓ Validation institutionnelle des recommandations via la COMEDIMS.
- ✓ Diffusion de la plaquette d'information à l'ensemble du personnel médical et soignant.
- ✓ Présentation dans les unités de soins afin de permettre une meilleure appropriation du document et aux internes lors de leur arrivée.
- ✓ Paramétrage du logiciel pour guider les médecins lors de la prescription.