Hôpitaux Universitaires de Genève

Extravasation des non-cytostatiques

Thérèse Evard-Sigrist
Assistance pharmaceutique
Pharmacie des HUG

Aesculap
Novembre 2009

Définition: rappel

Non irritant

Substance qui ne provoque pas d'inflammation ni de dégâts au site d'administration.

Irritant

Substance qui peut produire une douleur au site d'injection, une sensation de brûlure et/ou des signes locaux d'inflammation voir des phlébites mais ne donnent pas lieu à des nécroses rapides.

Vésicant

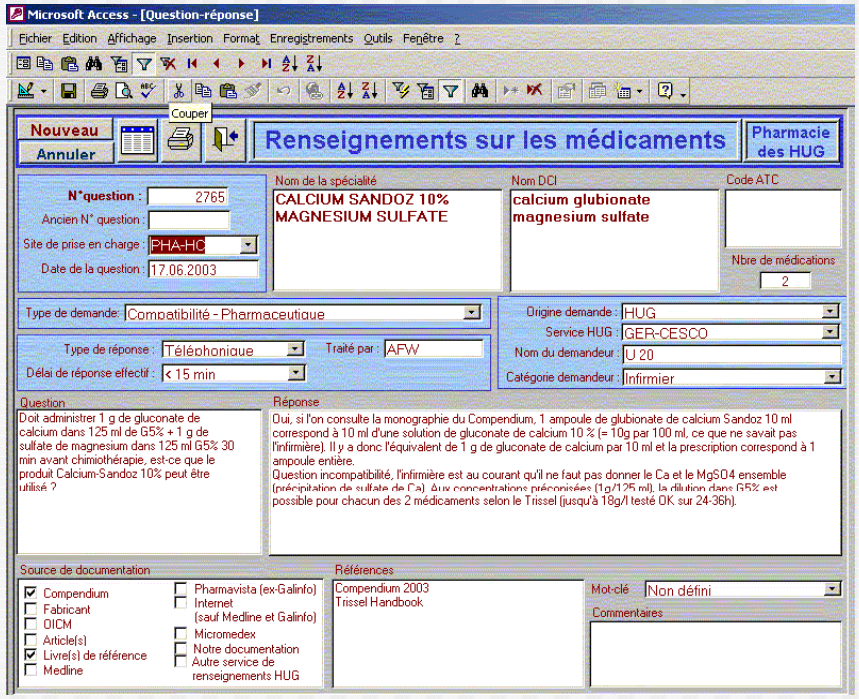
Un agent vésicant peut entraîner une irritation intra-vasculaire, une ulcération et une nécrose lors d'extravasation.

Un débridement, une greffe de peau peuvent s'avérer nécessaire.

Hôpitaux Universitaires de Genève

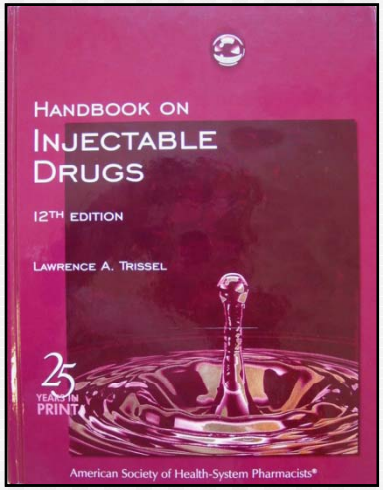
Source d'information

- Base de données interne: (5000 questions, 20 extravasations)



- Compendium

- Livres de références:



- Fabricant

Littérature

- Quelques rapports de cas
- Etudes chez volontaires sains: chaud / froid
- Seuls les produits de contrastes ont des guidelines en cas d'extravasation

Produits de contrastes

- Souvent hyperosmoloaire (sauf Visipaque®)
- Les produits ioniques peuvent causer une cellulite chimique, conduisant à une nécrose tissulaire.
- Les ioniques contenant du sel methylglucamine sont plus toxiques au niveau local que les sels de sodium.

La plupart des produits utilisés actuellement sont non-ioniques.

Facteurs de risques liés aux patients

- Age (habilité à communiquer réduite): pédiatrie, gériatrie
- Troubles sensitifs ou autres troubles neurologiques
- Trouble de la conscience, agitation
- Dénutrition
- Trombocytopénie sur HIT…
  - Veines fragiles / mobiles ou veines avec un diamètre étroit.
  - Antériorités d'injections multiples, risque de spasme veineux.

Facteurs de risques liés aux patients

Réduction du flux lymphatique et de la circulation veineuse

- Stase ou augmentation de la pression veineuse (insuffisance cardiaque droite)
- Après ablation de nœuds lymphatiques axillaires (cancer)
- Infiltration locale par une tumeur (cancer)
- Thrombophlébites
- Syndrome de Raynaud

Facteurs de risques associés aux médicaments

- Potentiel vésicant / irritant du principe actif et/ou des excipients
- Concentration du principe actif et/ou des excipients
- Osmolarité (sérum physiologique humain : 281-289 mOsm/L et dégât > 600-900 mOsm/L)
- pH (pH physiologique humain : 7.35-7.45. Dégâts si produit extravasé à pH <4.1 ou >9.0)
- Durée de l'exposition
- Volume extravasé

Facteurs de risques lié au site d'injection

- Ancienneté de la perfusion
- Perfusion en amont d'un site de ponction récent
- Traction sur la voie veineuse ou sur la ligne de perfusion
- Dos de la main ou du pied

Facteurs de risques liés au personnel soignant

- Sélection d'un site non favorable à l'injection
- Technique d'injection non optimale (manque d'expérience)
- Immobilisation insuffisante du bras lors de l'injection
- Non prise en compte des commentaires du patient sur les symptômes qui pourraient être les signes d'une extravasation
- Sous-estimation des séquelles potentielles.
- Manque d'information au patient

Eléments clé pour technique de soins: « extravasation non cytostatique »

- Informer le patient des risques et des signes qu'il doit communiquer
- S'assurer que le cathéter est bien placé et bien fixé
- Contrôler le retour veineux qui doit être franc
- Rincer le cathéter avec 10 ml de NaCl 0.9% avant toutes perfusions de produits irritants ou vésicants.
- Pas de traction sur la voie veineuse, la tubulure de perfusion
- Surveiller la perfusion et le site d'insertion: perméabilité, point de ponction, trajet veineux (absence de rougeur, douleur, induration, etc.), signes vasculaires locaux (sensibilité, chaleur)

Compresses sèches froides

Vasoconstriction et démarcation de la zone d'extravasation en diminuant la diffusion du produit ainsi que son activité chimique rémanente.

- Cold/hot pack froid mais non congelé : 4 heures au frigo ou 20 minutes maximum au congélateur
- Entourer le pack d'un tissus ou linge. Ne jamais le mettre directement en contact avec la peau
- Laisser en place 4 x ¼ d'heures

Pas de compresses humides car risque de macération de la peau

Compresses sèches chaudes

Vasodilatation, augmentation de la distribution et de l'absorption au niveau des tissus touchés et diminution simultanée des concentrations locales de la substance extravasée.

- Chauffer un cold/hot pack en l'immergeant dans de l'eau bouillante 4 minutes ou 2 x 30 secondes au micro-ondes
- Malaxer la compresse pour répartir la chaleur
- Laisser en place durant 30 minutes et répéter 4 fois par jour.

Pas de compresses humides car risque de macération de la peau

Pratiques à éviter

- Compresses d'alcool
- Cataplasme de Neo-décongestine®

Hôpitaux Universitaires de Genève

« Marche à suivre » lors d'extravasation non cytotoxiques

A	Stopper l'injection / perfusion immédiatement
B	Noter l'heure, marquer la zone avec un stylo (ou photo), prévenir le médecin
C	Retirer la seringue / la tubulure en laissant en place l'aiguille / venflon et aspirer autant que possible le liquide extravasé
D	Déterminer la classe du/des médicaments extravasés
E	Retirer lentement la voie veineuse en aspirant
F	Elever le membre et l'immobiliser
G	Commencer les mesures spécifiques appropriées
H	Documenter l'extravasation
I	Informer le patient
J	Contrôler régulièrement
K	Consultation chirurgie plastique dans les 72h

Hôpitaux Universitaires de Genève

Listes de médicaments et mesures spécifiques

	pH	Osmolalité mOsm/kg	Classe	Phento-lamine	Hyaluro-nidase	Flush salin	Stéroide topique	Chaud/ Froid	Remarques
aciclovir	11	150-200	vésicant					Froid	Nécrose cutanée si injection paraveineuse
adrénaline	2.4 -4	285-315	irritant					Chaud	Nécrose tissulaire si extravasation, vasoconstriction
amphotéricine	7.4 -7.7	46	vésicant					Froid	Irritation d'origine chimique si extravasation
vancomycine	2.5 -4.8	57	irritant					Froid	Phlébogène
Nutrition	5-7	>900	vésicant					Froid	Dégâts combinés entre osmolarité, pH

Hyaluronidase: pas de produit adéquat sur le marché suisse, le CHUV utilise le Hylase allemand, pas sur la liste HUG.

Ref. Claudia Zaug, MAS, HUG

Hôpitaux Universitaires de Genève

Références

[1] http://www.extravasation.org.uk/home.html (consulté le 29/09/08)

[2] Marcia L. Treatment of Intravenous Extravasations. Pediatr Pharm 4(1), 1998.

[3] Schummer W, Schummer C, Bayer O, et al: Extravasation injury in the perioperative setting. Anesth Analg 2005; 100(3):722-727.

[4] Mader et Al. Extravasation of cytotoxic agents - Compendium for prevention and management. Wien : Springer Wien New York 2003.

[5] Weinstein SM. (2001), Principles and Practice of Intravenous Therapy. (7th Edition) Philadelphia: Lippincott.

[6] Fromm L et Al. Oxacillin-induced tissue necrosis. Ann Pharmacother. 1999 Oct;33(10):1060-2.

[7] Gil ME et Al. Treatment of extravasation from parenteral nutrition solution. Ann Pharmacother. 1998 Jan;32(1):51-5.

[8] Chen JL. Extravasation Injury Associated with Low-Dose Dopamine. Ann Phamacother 1998;32:545-8.

[9] Appleton RE. Adverse events associated with intravenous phenytoin in children: a prospective study. Seizure. 2003 Sep;12(6):369-72.

[10] Clifton-Koeppel. R. Wound Care After Peripheral Intravenous Extravasation: What Is the Evidence?. Newborn and Infant Nursing Reviews. Elsevier 2006. Volume 6 , Issue 4 , Pages 202 – 211

[11] Ramasethu J. Pharmacology Review: Prevention and Management of Extravasation Injuries in Neonates. NeoReviews, November 1, 2004; 5(11): e491 - e497

[12] Allwood M., Wright P. The cytotoxics handbook. 4th Ed., Oxford: Radcliffe Medical Press, 2002.

[13] http://www.nhsgrampian.org/grampianfoi/files/Cytotoxic_Guidelines_Dec2005_1.pdf (consulté le 14/10/2008).