



Risques liés aux connectiques

Points critiques

Programmes internationaux

Marion Castel-Molières - 09/10/2013

CHU Toulouse

Connexions inappropriées



- ❑ Beaucoup de patients bénéficient d'abord multiples : prise en charge thérapeutique et alimentaire.
- ❑ Plus le nombre de lignes est important et plus le risque d'erreur de connexion est important.
- ❑ Prévalence :
 - ❑ Depuis 1972, plus de 300 incidents recensés aux Etats-Unis
 - ❑ 30% de ces incidents entraînent une incapacité permanente ou un décès

Types d'erreur



❑ Liquide-liquide

❑ Administration inappropriée de médicaments, solutés, mélanges de nutrition entérale....

❑ Présence ubiquitaire du connecteur LUER ou LUER-LOCK

❑ Seul connecteur normé :

❑ EN 20594-1 & EN 1707

❑ Connecteur mâle femelle conique 6%

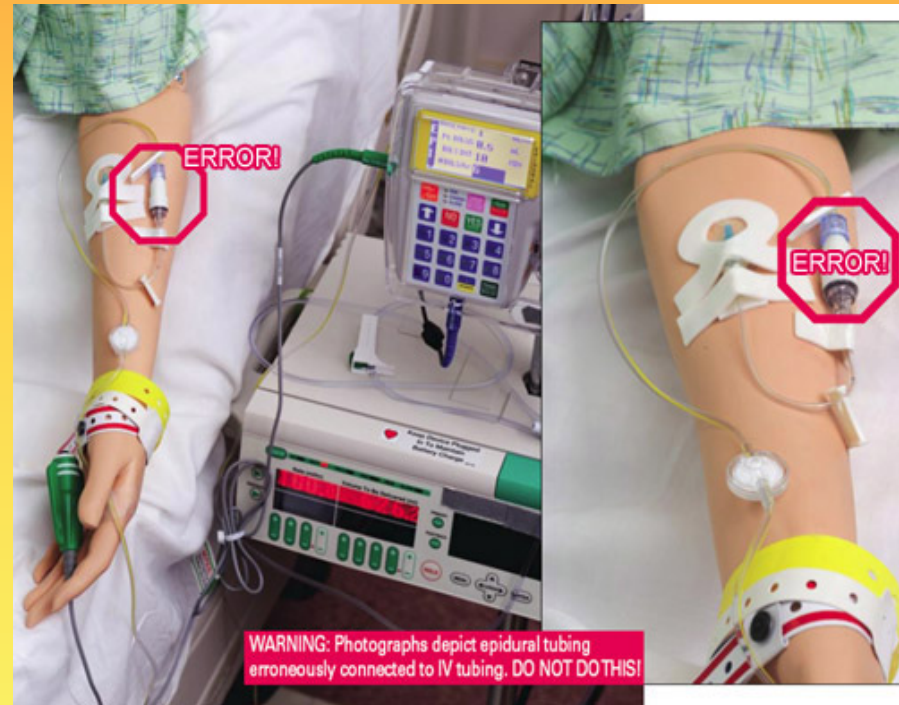
❑ avec ou sans verrouillage



Erreur Liquide-Liquide



- ❑ Erreur IV – Intrathécal
- ❑ Toxicité système nerveux
 - ❑ Vincristine (NPSA – UK)
 - ❑ 13 cas depuis 1985
 - ❑ 10 décès
 - ❑ 3 incapacités
 - ❑ Rapports ISMP (US)
 - ❑ NaCl en intrathécal
 - ❑ Sans conséquences



*Block and al, Reducing risk of epidural-intravenous misconnections , 2012
Institute for Safe Medication Practice, Article on catheter misconnections, July 2008
<http://www.fda.gov/downloads/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/UCM134869.pdf>*

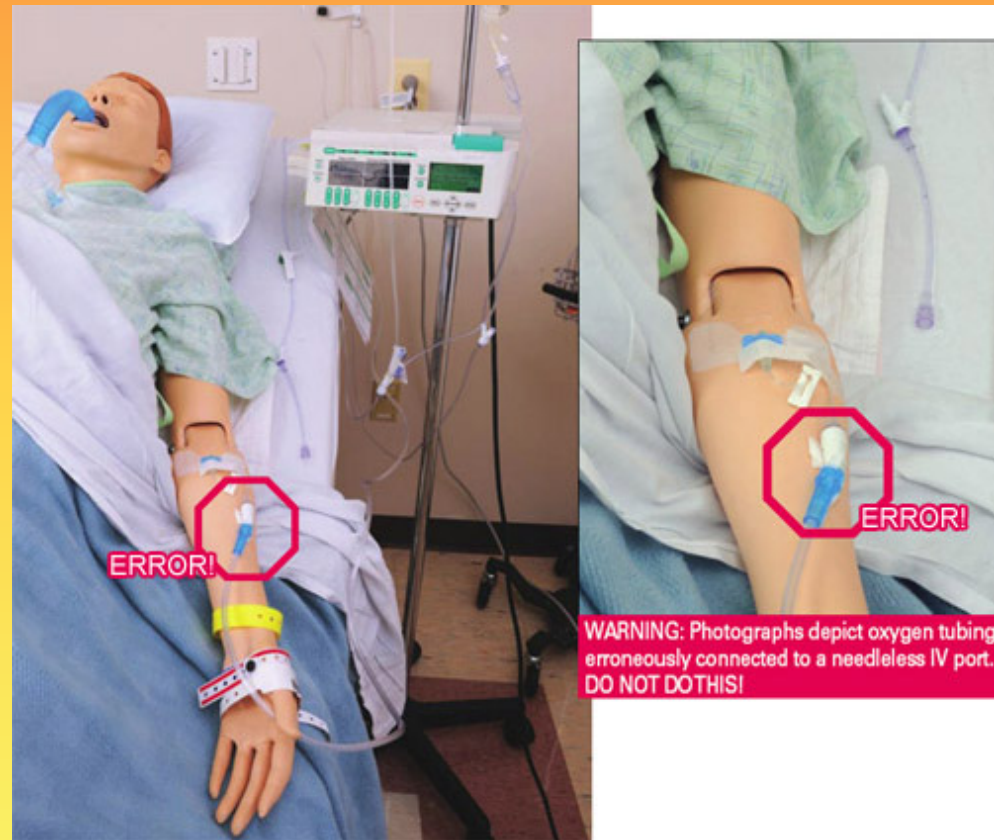
Erreur Liquide-Liquide



- ❑ Erreur de connexion de nutrition entérale
 - ❑ Risque infectieux et survenue d'embolies
 - ❑ Case report 1 :
 - ❑ Hospitalisation d'une femme enceinte 35 SA pour déshydratation et vomissements sévères
 - ❑ Tubulure de NE connectée sur le PICC Line
 - ❑ Décès fœtus et mère
 - ❑ Case report 2 :
 - ❑ Nouveau né atteint d'atrésie du tube digestif
 - ❑ Nécessité d'alimentation par sonde NE
 - ❑ Pompes pour l'administration de lait infantile et de médicaments IV identiques
 - ❑ Connexion à tort d'une seringue entérale sur la mauvaise pompe
 - ❑ Détresse respiratoire et convulsions – pas d'effets négatifs durables

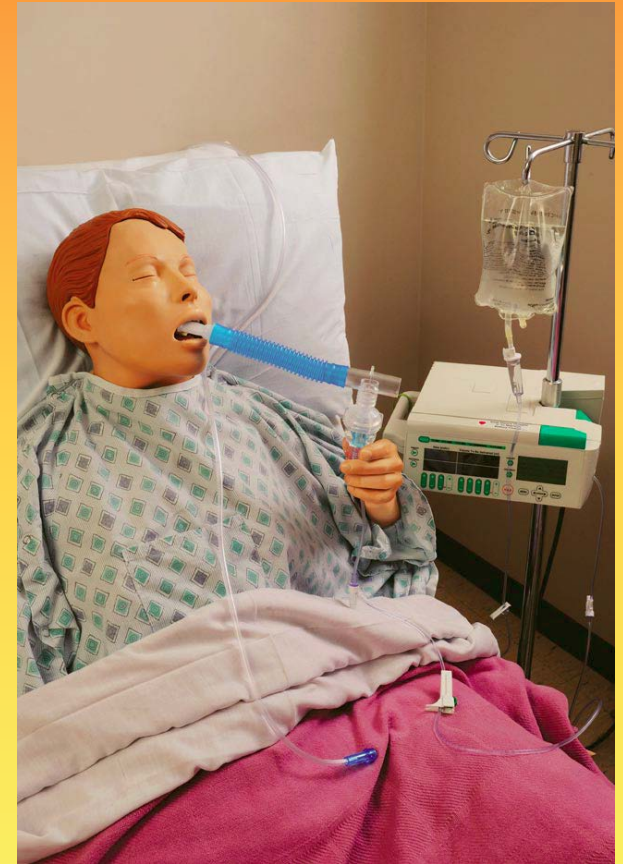
Erreur Gaz-Liquide

- ❑ Gaz introduit dans le système vasculaire
 - ❑ Oxygénothérapie + cathéter périphérique
 - ❑ Déconnexion fortuite du nébuliseur
 - ❑ Tubulure d'oxygène accidentellement rattachée au connecteur en Y de la ligne vasculaire
 - ❑ Décès par embolie pulmonaire



Erreur Gaz-Liquide

- Introduction de liquide dans le tractus respiratoire
 - Oxygénothérapie + cathéter périphérique
 - Déconnection fortuite du nébuliseur
 - Tubulure IV accidentellement connectée au nébuliseur
 - Inhalation d'une quantité modérée de liquides IV
 - Aspiration bronchique
 - Pas de complications à moyen terme



Réduction du risque d'erreurs – Recommandations pratiques



❑ The Joint Commission

- ❑ Sentinel Event Alert, Issue 36: Tubing misconnections—a persistent and potentially deadly occurrence
- ❑ 03/04/2006
- ❑ http://www.jointcommission.org/assets/1/18/SEA_36.PDF

❑ ECRI Institute

- ❑ Preventing Misconnections of Lines and Cables
ECRI provides strategies to avoid harm to patients
- ❑ 25/04/2006
- ❑ https://www.ecri.org/Documents/Patient_Safety_Center/Preventing_Misconnections_of_Lines_and_Cables.pdf

Réduction du risque d'erreurs – Programmes internationaux



□ Programme AAMI

- Association for the Advancement of Medical Instrumentation
- AAMI / ANSI / ISO 80369-1 / Small bore connectors for liquids and gases in healthcare applications - Part 1: General requirements
- Définition des exigences générales pour démontrer une non interconnectivité des raccords de petite taille.



Réduction du risque d'erreurs – Programmes internationaux



□ FDA

- Draft Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff - Safety Considerations for 510(k) Submissions to Mitigate the Risks of Misconnections with Small-bore Connectors Intended for Enteral Applications – 27/07/2012
- Conseils aux fournisseurs : Diminution du risque d'erreurs de connexion en NE

Réduction du risque d'erreurs – Programmes internationaux



- ❑ Travail normatif
- ❑ Elaboration d'une norme concernant les connecteurs de petits calibres, par abord
- ❑ *En cours...*