

Standardisation des NP en néonatalogie

Dr Vincent Muehlethaler,
Néonatalogue, CHUV, Lausanne, Suisse

Dr Lucie Bouchoud
Pharmacienne, HUG, Genève, Suisse

Reims, 8 décembre 2011

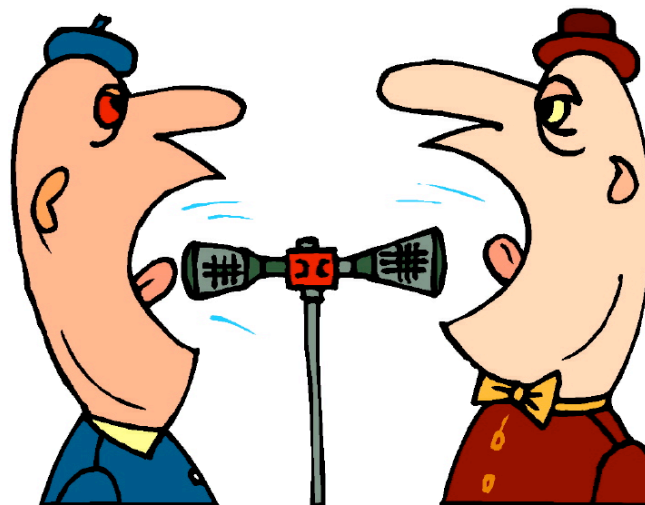
NP Standard ?

- Poches prêtes à l'emploi
- Fabriquées par lot
- Industrie ou Hôpital



Nutrition parentérale et nouveau-né

- Les nouveaux-nés de $<1500\text{g}$ représentent un des plus importants groupes de NP en pédiatrie
- Le débat entre NP standardisée et NP individualisée existe depuis 30 ans !



Particularités du Nouveau-né

Modifications importantes lors du passage à la vie extra-utérine

Prématuré >>> Nouveau-né à terme

- Fonction rénale peu mature chez le prématuré
- Pertes insensibles importantes
- Capacité de régulation électrolytique réduite mais existante.

Le nouveau-né n'est pas une poche de dialyse!

=> Challenge nutritionnel

Nutrition du Prématuré

Nouvelles recommandations

Prématuré de 1kg : seulement **1%** de graisse et **8%** de protéines

- Diminution de l'apport liquidien des premiers jours
- Apports protéiques augmentés ($> 1.5\text{g/kg/j}$)
 - > diminution de la perte liquidienne
 - > meilleur équilibre électrolytique (potassium...)
 - > meilleure croissance staturo-pondérale

=> Politique agressive nécessitant une **approche rigoureuse** et **adaptée**

Pour NP standardisée

1. Erreurs :

- > Risques cumulés : calcul, prescription, préparation...
- > Beecroft et al : 82% des NP prescrites modifiées et hors protocoles! Modifications **subjectives**.

2. Gain de temps :

- > pas de délai d'administration
- > temps de prescription réduit
- > Expert est "compris" dans l'emballage ! (*Riskin et Al., 2006*)

3. Plus économique :

- > économie de plus de 30% par rapport à une NP individualisée (*Yeung, 2003*)

4. Clinique, croissance :

-> moins de déficit protéique et augmentation de l'assimilation protéique, calorique et de minéraux (*Yeung 2003, Lenclen 2006, Iacobelli 2010*)

-> diminution de la perte pondérale précoce (*Iacobelli, 2010*)

-> pas de troubles électrolytiques (*Lenclen 2006, Iacobelli 2010, Yeung 2003*) et diminution de l'hyperkaliémie non-oligurique (*Iacobelli, 2010*)

5. Infection/stabilité :

-> protocoles industriels d'asepsie très stricts

-> moins de manipulation

-> stabilité de plusieurs semaines

-> certaines études montrent que l'administration peut se faire sur 48h (*Fox, 1999, Matlow 1999*)

Standardisation des NP

- ☺ Diminution des erreurs de prescription et de fabrication¹
- ☺ Rationalisation du travail à la pharmacie²
- ☺ Rationalisation des coûts
- ☺ Encouragée par l'ASPEN³

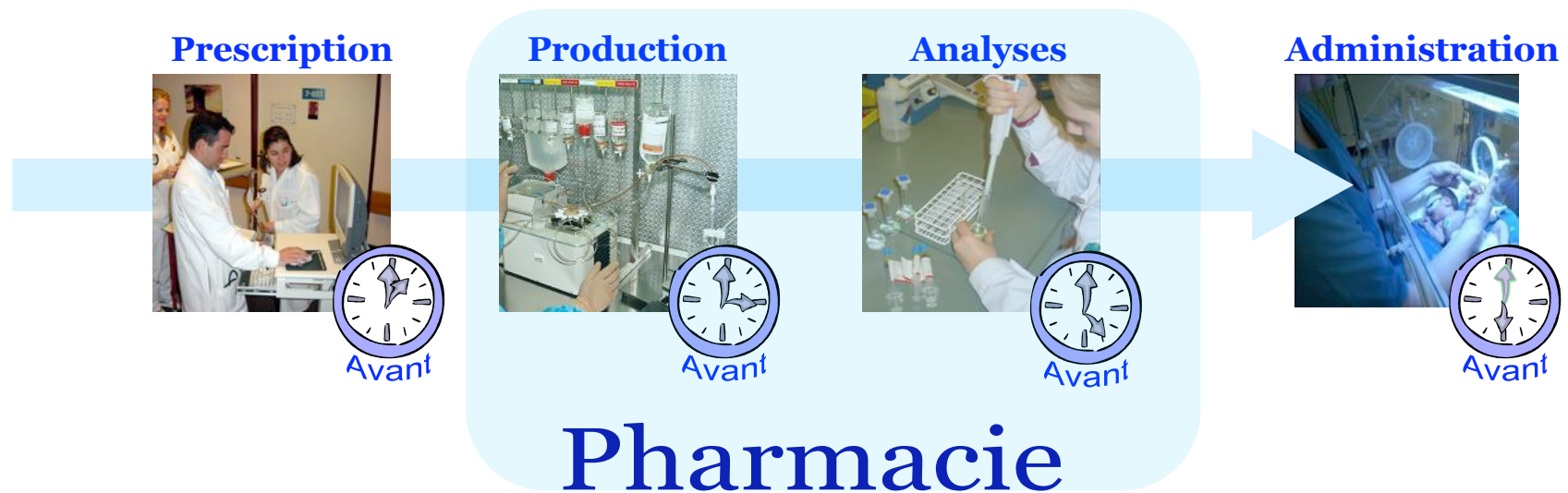
1 Mitchell KA et al. *Nutrition* 1990; 6:457-60

2 Hartwig SC et al. *Am J Hosp Pharm* 1989; 46:993-5

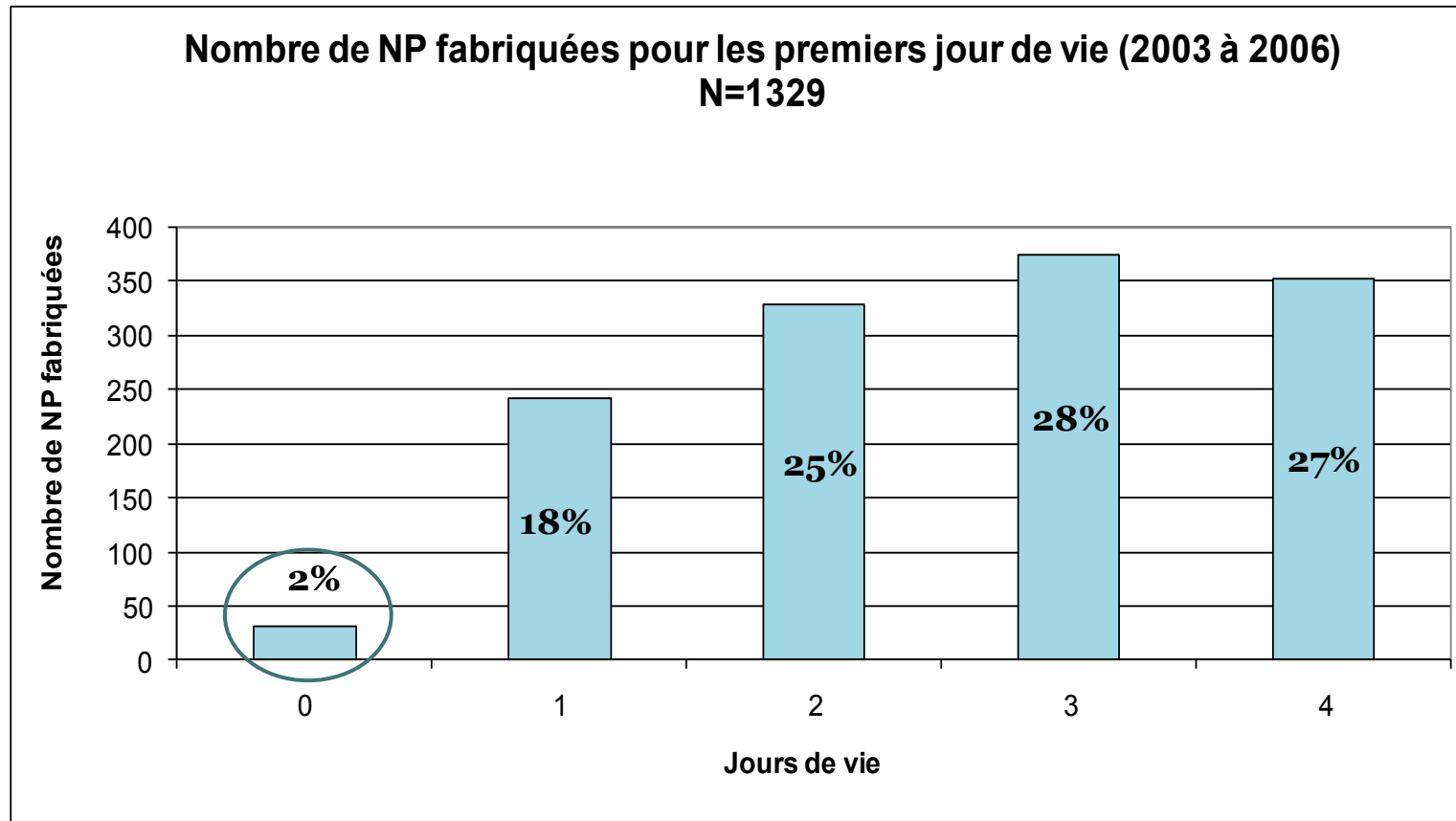
3 Kochevar M et al. *J Parenter Enteral Nutr* 2007; 31:441-8

Exemple HUG

NP individualisée



Manque NP sur les premiers jours



Elaboration de NP Standard

- Poche binaire standard pour les premiers jours de vie des HUG (J0/J1-4)



NP STD → stables **12 semaines** au frigo

- Impact de NP STD en néonatalogie:

$P < 0.001$ tous les jours

