



LA FLUIDOTHÉRAPIE EN RÉANIMATION CHEZ LE POULAIN

+ Choix du fluide

- En 1^{ère} intention, le **Ringer lactate** est le **soluté de choix**.
- Le **NaCl 0,9%**, qui a tendance à être acidifiant, ne doit être utilisé **que dans certaines conditions** (hyperkaliémie).
- Le **NaCl hypertonique** est à **éviter** chez le nouveau-né, en raison du risque d'hémorragies cérébrales.

+ Débit d'administration

- **Réanimation**
 - Perfusion d'un **bolus de Ringer lactate de 20 mL/kg** (soit 1 L pour un poulain de 50 kg) sur une période de 10 à 20 minutes.
 - **Ré-évaluation** des paramètres cliniques (pouls, extrémités, FC).
 - Le bolus initial peut être répété **entre 1 et 4 fois**.
 - En l'absence d'amélioration clinique ou si la lactatémie reste supérieure à 5 mmol/L, une perfusion de **dobutamine** est indiquée.
 - Le risque **d'hyperhydratation** est présent. Surveiller la diurèse, l'apparition d'œdèmes sous-cutanés, le cycle, la fréquence et les bruits respiratoires. Si cela se produit, l'administration de **furosémide** (0,25 – 1 mg/kg IV) est recommandée.

Perfusion d'une solution de Dobutamine à 12,5 mg/mL à un poulain de 50 kg avec un perfuseur à 20 gouttes/min

- Dobutamine : 1 à 5 µg/kg/min.
- Diluer 1 mL de dobutamine dans 250 mL de solution saline.
- Pour une perfusion à 1 µg/kg/min = 1 goutte/s.

• Entretien (à la suite de la réanimation)

Calcul des besoins d'entretien (Ringer) du poulain nouveau-né de 50 kg avec un perfuseur à 20 gouttes/mL			
Méthode conservatrice : à préférer dans les cas des <u>septicémie</u> ou <u>d'anoxie</u> périnatale sévère	100 mL/kg/j pour les 10 premiers kg	1 000 mL	
	50 mL/kg/j pour les 10 kg suivants	500 mL	
	25 mL/kg/j pour les kg additionnels	750 mL pour 30 kg	
	Total	2 250 mL/j	0,5 gouttes/s
Méthode traditionnelle : à préférer dans tous les autres cas	100 mL/kg/j	5 L/j	1,2 gouttes/s

- **Apport de bicarbonates**
 - Uniquement après rétablissement de la perfusion tissulaire et si :
 - pH < 7,2 ou déficit en base > 10 mEq/L ou $\text{HCO}_3^-_{\text{sang}} < 15 \text{ mmol/L}$ **ET**
 - La fonction respiratoire est correcte.
 - Apport en $\text{NaCHO}_3 = 0,6 \times \text{poids (kg)} \times \text{déficit en base (mEq)}$.
 - La moitié des besoins est administrée sur 6 h puis ré-évaluer.
- **Apports énergétiques**
 - Une hypoglycémie sévère (< 2,5 mmol/L ou 0,45 g/L) peut rapidement être atteinte si le poulain ne tète pas.
 - Une solution de **glucose hypertonique** peut être administrée (ex. : glucose 30% à 60 à 100 mL/h pour un poulain de 50 kg) en contrôlant régulièrement la glycémie (plusieurs fois par heure).

Le monitoring est primordial !

La réponse clinique doit être régulièrement évaluée et le plan de fluidothérapie réajusté.

- **Poids vif** : BID minimum.
- **Diurèse** : 6 mL/kg/h minimum.
- **Glucose** : toutes les 4 heures minimum. (Normes : 4,5 - 9 mmol/L).
- **Hématocrite et Protéines totales** : SID-BID.
- **Electrolytes, bicarbonates, pH** : SID minimum.

+ Cas particuliers

1. Impaction de méconium chez un poulain de 50 kg (perfuseur à 20 gouttes/mL)

Calcul des apports en Ringer lactate	Sans reflux gastrique	Avec reflux gastrique
Déshydratation	5% = 2,5 L	5% = 2,5 L
Besoins de maintenance	100 mL/kg/j = 5 L	100 mL/kg/j = 5 L
Pertes	0 L	100 mL/2h = 1,2 L
Total des apports en fluide sur 24 h	7,5 L	8,7 L
Apports par voie entérale sur 24 h	10% du poids = 5 L	0 L
Apports par voie parentérale sur 24 h	2,5 L/24 h = 104 mL/h = 1 goutte/2s	8,7 L/24 h = 363 mL/h = 2 gouttes/s

2. Entérocolite

Souvent en acidose métabolique.

- Rétablissement de la perfusion tissulaire -> élimination des lactates.
- Ré-évaluation du pH sanguin -> administration de NaHCO_3 si nécessaire.

3. Rupture de vessie et/ou insuffisance rénale

Hypercréatinémie (normes = 0,6 à 2 mg/dL) + **Hyperkaliémie** (normes = 4,8 +/- 1,4 mEq/L) + **Hyponatrémie** (normes = 142 +/- 19 mEq/L) + **Hypochlorémie** (normes = 101 +/- 11 mEq/L) + **Acidose métabolique**.

Administration de **NaCl 0,9%, glucose**, et au besoin, NaHCO_3 .

4. Poulain de 40 kg avec défaut de transfert d'immunité, sans réflexe de succion

Plasma		Ne compte pas dans le calcul du volume total
Besoins d'entretien (Ringer)	Total	100 mL/kg/j = 4 L/j = 167 mL/h
	Par voie entérale (sonde gastrique) = 50% du besoin total	100 mL/h = 2,4 L/j
	Par voie parentérale	Au moins 67 mL/h
Glucose	Besoins (= 50% des besoins d'un poulain non septique)	1 mg/kg/min = 40 mg/min = 2,4 g/h
	Glucose 30%	8 mL/h (à adapter en fonction de la glycémie)

5. Poulain de 55 kg, diarrhée depuis 24 h, déshydraté à 10%, acidose métabolique sévère

V_{total} le 1er jour (Ringer)	Déshydratation	10% x 55 kg = 5,5 L/j	14,5 L = 605 mL/h
	Besoins d'entretien	100 mL/kg/j = 5 L/j	
	Pertes	4 L/j	
V_{total} les jours suivants (Ringer)		11 L/j = 460 mL/h	
NaHCO₃		En fonction de la réponse après 6-12h de réhydratation si $\text{HCO}_3^-_{\text{sang}} < 15 \text{ mmol/L}$	
Glucose	Besoins	3 mg/kg/min = 165 mg/min = 9,9 g/h	33 mL/h
	Glucose 30%		

SOURCES :

Conduite à tenir face à un poulain nouveau-né faible : les thérapeutiques non spécifiques. Picandet V. Bulletin des GTV n°63. Mars 2012.
Comment réaliser un plan de fluidothérapie chez un poulain ? Vanderstock J. Pratique Vétérinaire Equine n°194. 2017.

Retrouvez toutes les informations techniques en lien avec nos produits sur dechra.fr

Dechra Veterinary Products - 78180 Montigny-le-Bretonneux. Tél : 01 30 48 71 40 - SAS au capital de 37 000 € - RCS Versailles 481 585 644