

Influence du système
« Neurally Adjusted Ventilatory Assist
» (NAVA) en ventilation non invasive chez des
nourrissons :
Etude préliminaire

A. Bourleau ¹, D. Moerman ², L. Houtekie ²

1. Unité de soins intensifs. Centre Hospitalier Universitaire Mont-Godinne, 1, Avenue Docteur Gaston-Therasse, 5530 Yvoir, Belgique.

2. Cliniques Universitaires Saint-Luc, 10, avenue Hippocrate, 1200 Bruxelles, Belgique.



Sommaire:

NAVA ?

Introduction

Matériel et
méthode

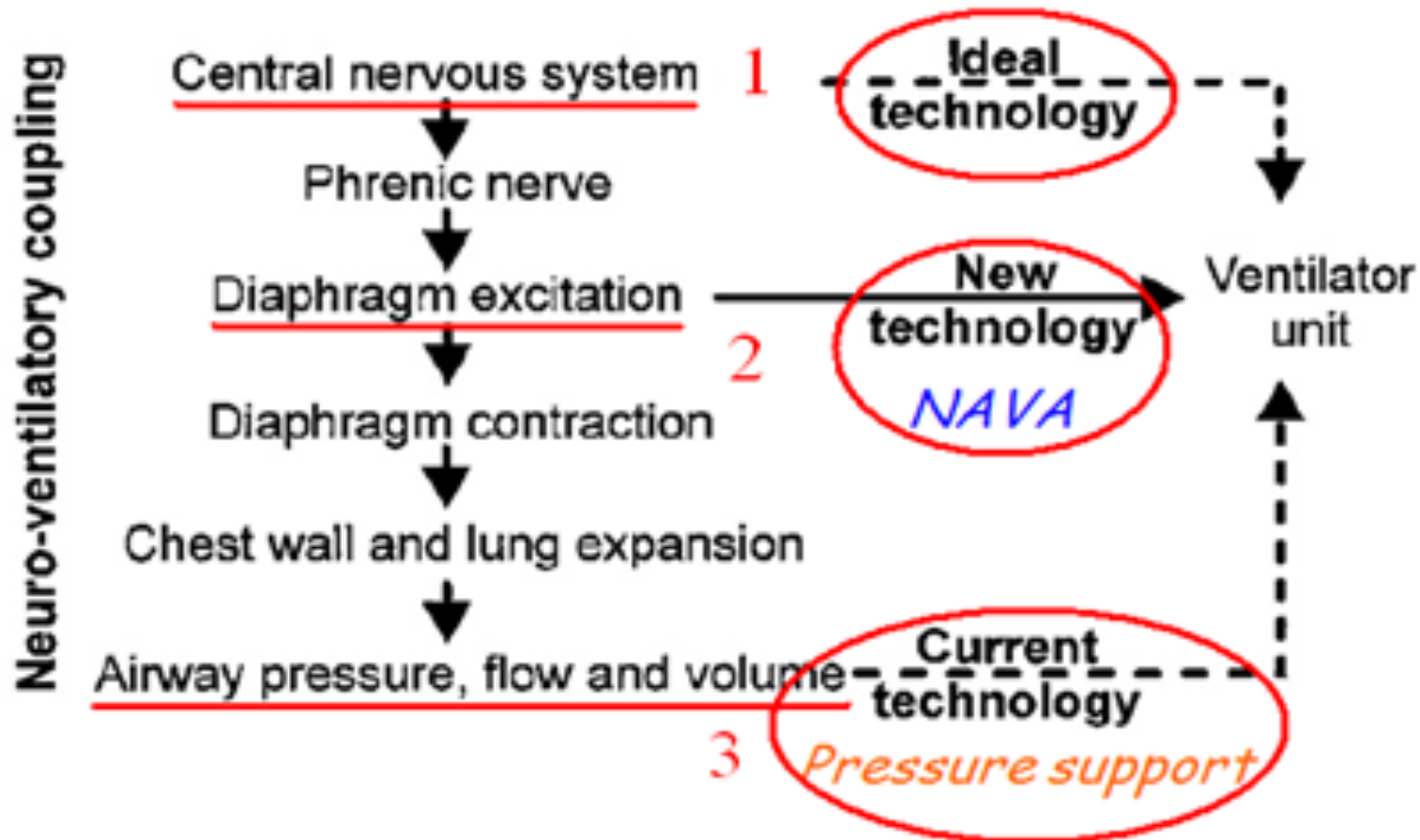
Résultats

Discussion

Conclusion

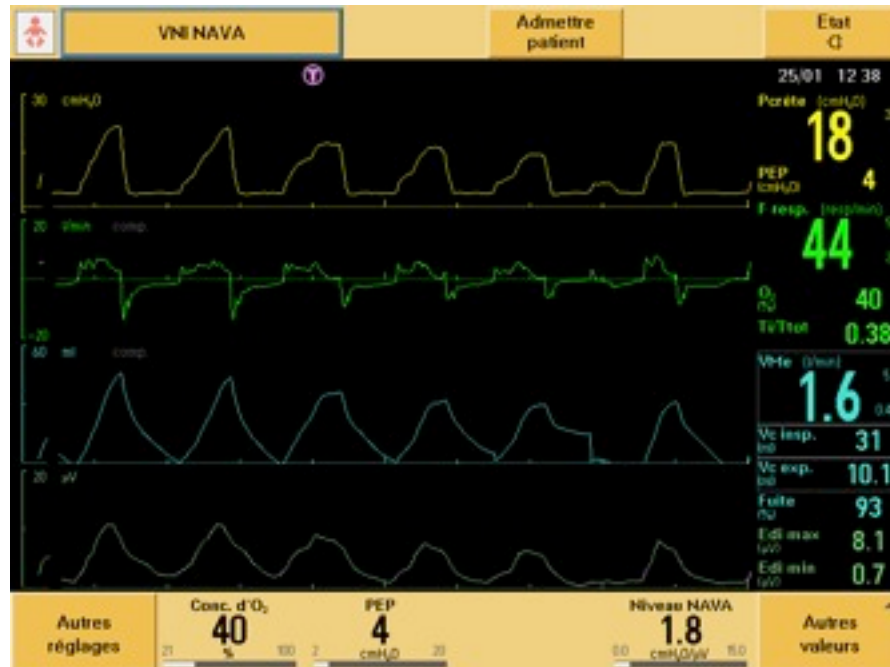
➤ Définition:

- NAVA = « Neurally Adjusted Ventilatory Assist »
= Assistance ventilatoire ajustée par le système nerveux
- Cathéter EAdi = Sonde naso-gastrique spécialement modifiée avec des électrodes
- Physiologie respiratoire de l'homme → Relation positive → Améliore la synchronisation et minimise les retards de cyclage
- Modes invasif et non invasif



➤ En pratique:

- Délivre une pression positive durant l'inspiration du patient (Pression proportionnelle à l'activité électrique du diaphragme)



NAVA ?

Introduction

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

➤ Avant-propos : Pourquoi cette étude?

Nouveau-nés après chirurgie sous CEC



Presque toujours VNI en relais de la ventilation conventionnelle



CPAP



Interfaces nasales ne permettent pas une VNI à 2 niveaux de pression
=> manque de synchronisation



VNI NAVA



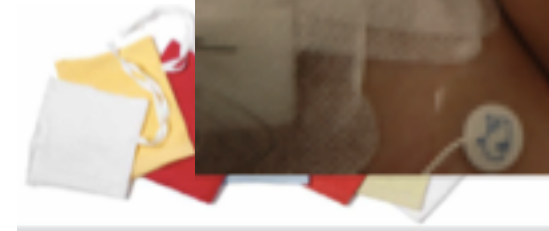


➤ Objectifs :

- Principaux :
 - Analyse des courbes et des tendances respiratoires
- Secondaires :
 - Mise en place de la VNI et contrôle du risque d'escarres
 - Présence de fuites
 - Placement, contention et obstruction de la sonde naso-gastrique

➤ Matériel :

- Respirateur Servo i TM (Maquet Critical Care, Suède)
- NAVA
- Miniflow



➤ Critères d'inclusions :

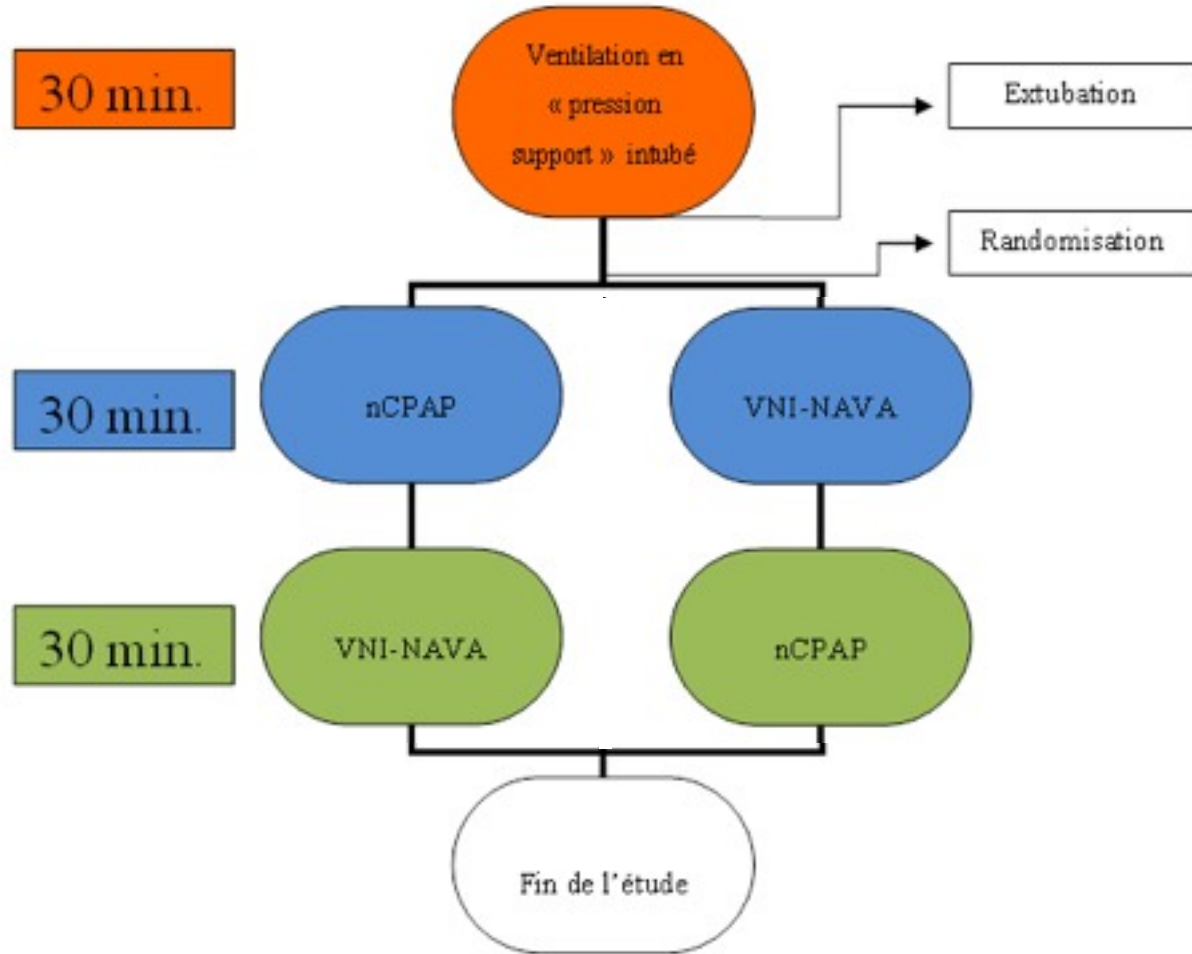
- Poids < 5 kg
- Post-opératoire d'une chirurgie cardiaque sous CEC
- Ventilation conventionnelle
- Critères d'extubation rencontrés

➤ Critères d'exclusions :

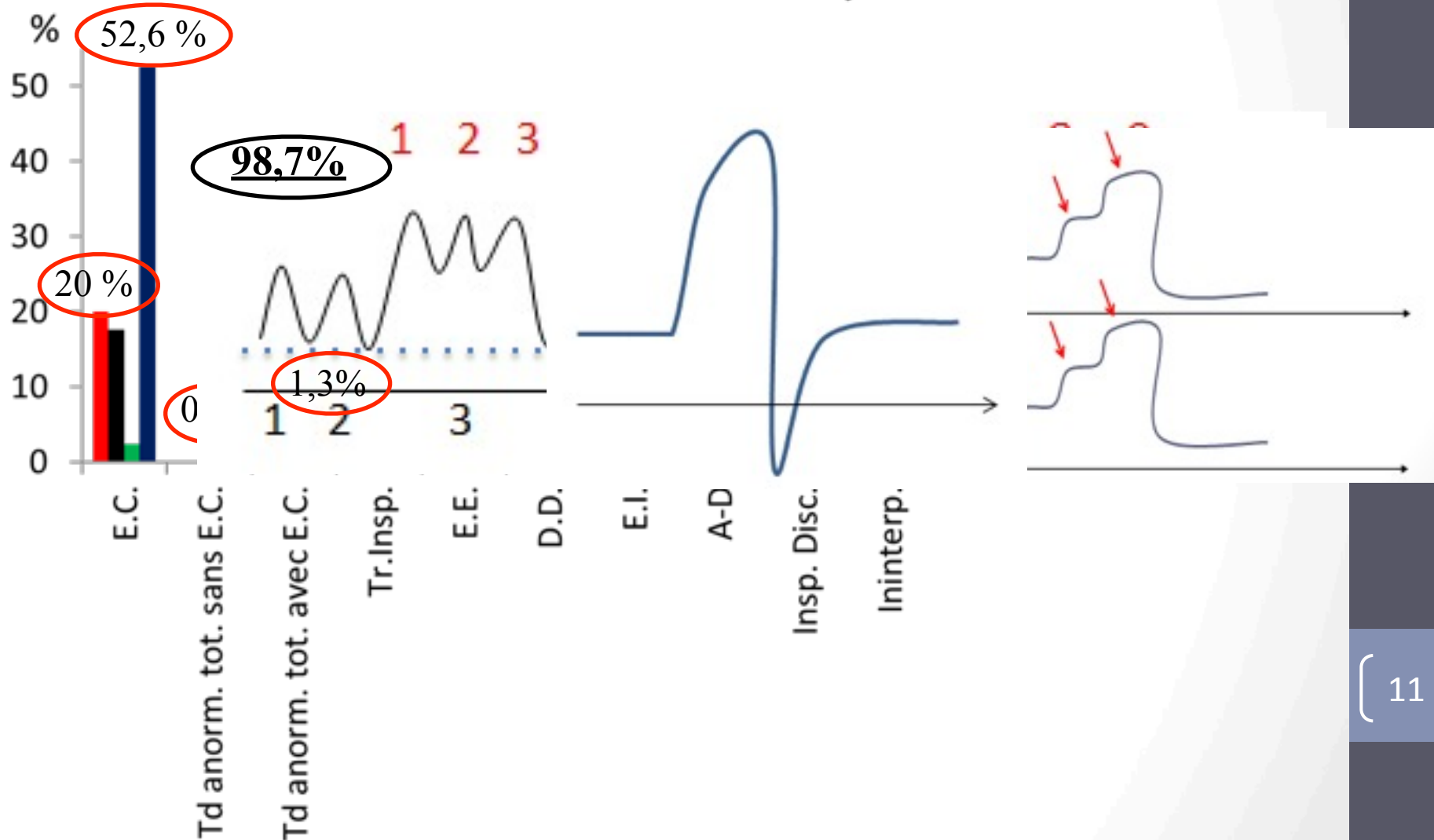
- Sepsis suspecté ou prouvé
- Pathologies oesophagiennes (sauf reflux gastro-oesophagien)
- Ventilation par oscillation à haute fréquence
- Critères d'extubation non rencontrés



➤ Protocole :

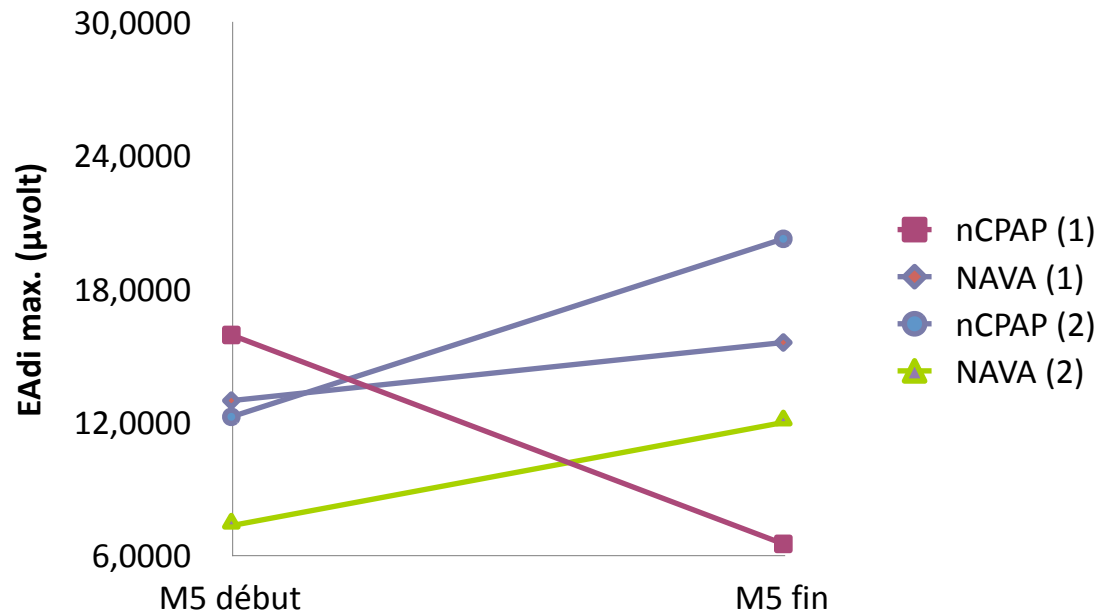


Présentation des résultats de l'analyse des courbes



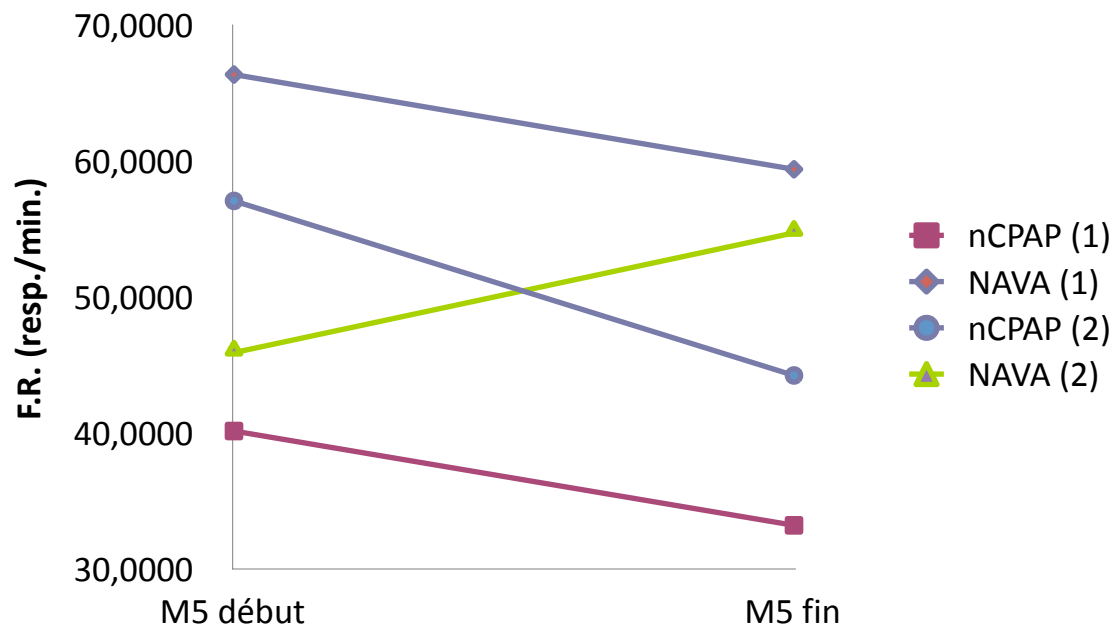
*Présentation des tendances respiratoires :
EAdi max.*

Groupe "CPAP first" et "NAVA first"

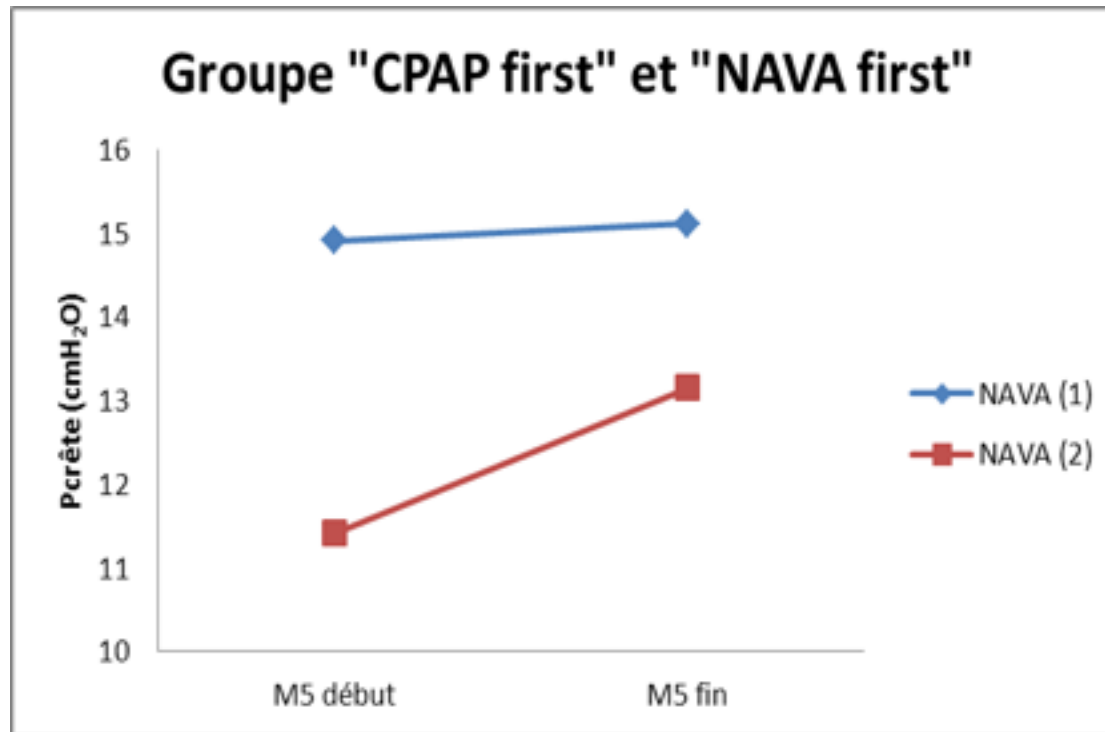


Présentation des tendances respiratoires :
Fréquence respiratoire

Groupe "CPAP first" et "NAVA first"



Présentation des tendances respiratoires :
Pression de crête



NAVA ?

Introduction

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

*Présentation des résultats
secondaires :*

Mise en place de la VNI	Réalisable
Risque d'escarres	Non-observé
Fuites	> 70 %
Sonde naso-gastrique	1 sonde cassée



<u>Points forts :</u>	<u>Limites :</u>
Population peu étudiée	Faible échantillon
Randomisation	Pas de gazométrie
Ordre d'administration	Comparaison nCPAP vs NAVA
Modèles respiratoires typiques	Reflet M5 début et M5 fin



NAVA ?

Introduction

Matériel et
méthode

Résultats

Discussion

Conclusion

- L'EAdi → Administration d'une VNI à 2 niveaux de pressions chez les nourrissons < 5 kg
- La VNI-NAVA → Améliore la synchronisation en temps
- L'effort continu → Modèle respiratoire typique des nourrissons
- Tendances respiratoires → A confirmer / infirmer

Merci pour votre attention



Place aux questions