



Facteurs de Mortalité Néonatale En Chirurgie Pédiatrique

Dr O. Kermiche

A.Bouguebs, A.M.Khellaf, A.Ouaari

Anesthésie Réanimation

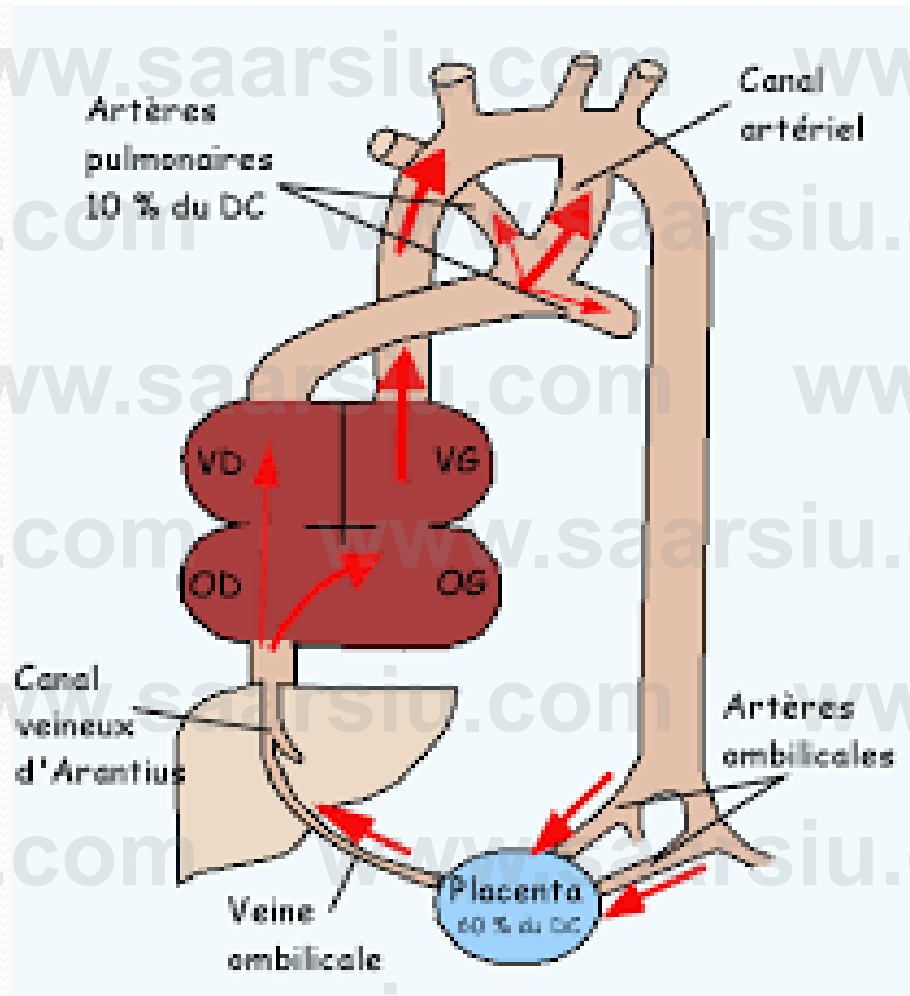
Service de chirurgie pédiatrique. EHS-SMK Constantine

INTRODUCTION



- Chirurgie néonatale: soins chirurgicaux aux enfants 1-28 jours.
- Période néonatale: adaptation vie extra-utérine, spécificités physiologiques, anatomiques.
- Anesthésie du Nné:
 - physiologie différente de l'enfant
 - Taille: adaptation des techniques, du matériel
 - Contexte: urgence, semi urgence
- Prise en charge des urgences chirurgicales néonatales: lourde, morbi-mortalité élevée
- Personnel qualifié, matériel adapté.

Circulation foetale



RVP élevées
RVS basses
Shunt D- G



Circulation extra utérine

RVP basses
Pressions Gauche > pression Droite
Fermeture des shunts

Adaptation à la vie extra-utérine

Stimuli → Augmentation
RVP

Retour circulation foetale

hypoxémie

Modifications physiologiques: immaturité des organes

Rénales:

diminution filtration glomérulaire
Fonction tubulaire réduite

Retard réveil

Équilibre hydro-électrolytique:

Eau totale élevée, pertes insensibles
augmentées

Œdèmes

Hématologiques:

Facteurs vitK dépendant
Troubles de la coagulation

TP bas

Particularités anatomiques

Intubation difficile

Immaturité système immunitaire

Infection



Thermorégulation:

Immaturité des centres, augmentation
surface corporelle

Faible épaisseur en graisse

Hypothermie

Modifications hémodynamiques

Qc fréquence dépendant, IC
élevé

Resistances périphériques
basses. **Bradycardie**

Respiratoires : CRF basse,
réserve O₂

Basse, consommation O₂ élevée

Compliance pulmonaire basse,
Compliance thoracique élevée

Resistances élevées

Hypoxie

Hépatiques:

Hypoglycémie,
réserve en glycogène
basse

Pathologies chirurgicales néonatales

Chirurgie thoracique: atrésie de l'œsophage
hernie diaphragmatique



Défect pariétal: omphalocèle
laparoschisis



Chirurgie digestive: atrésie intestinale
Maladie d'Hirschsprung





OBJECTIF

- **Déterminer les facteurs de mortalité néonatale.**
- **Ressortir les difficultés de la prise en charge.**

Patients et Méthode



- Étude prospective, descriptive.
- 6 mois (octobre 2017 – mars 2018).
- 51 nouveau-nés.
- Service de chirurgie pédiatrique de Constantine.
- Critères d'inclusion:
 - Nnés avec âge < 28 jours
 - Admis au service de chirurgie pédiatrique
- Critères d'exclusions:
 - Nnés vus en consultation externe
 - Nnés sans aucun renseignement
- Analyse faite par Epi info.



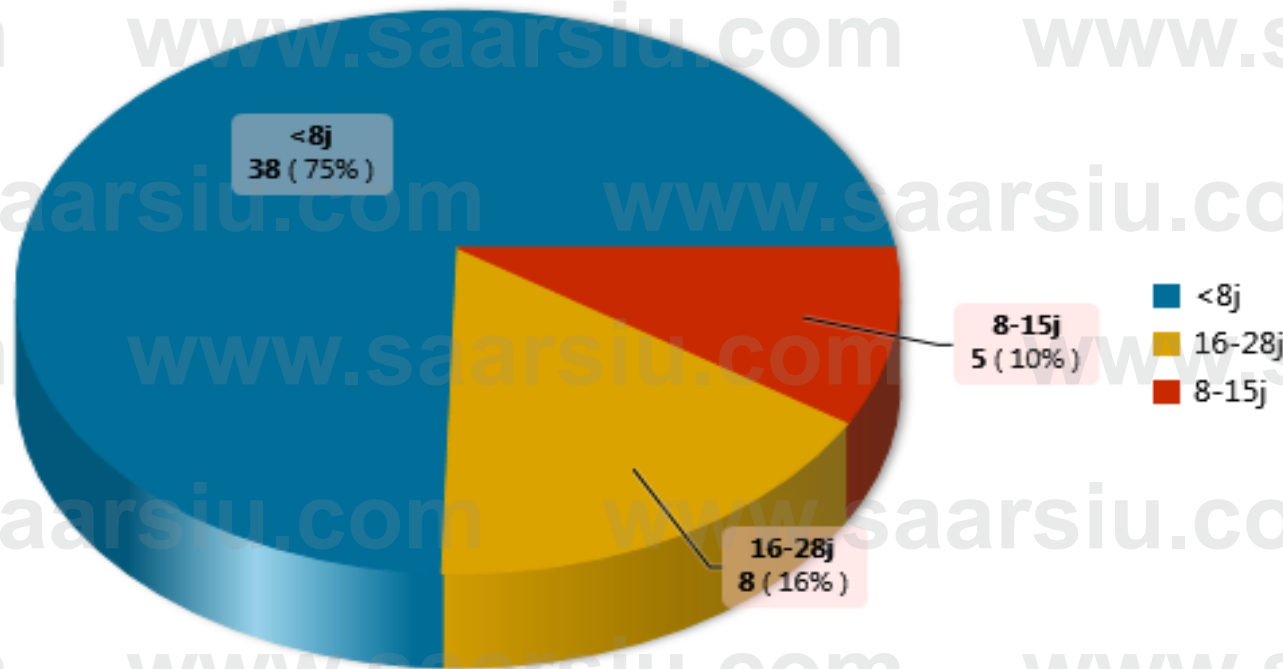
Résultats



Age

Moyenne d'âge : $5,64 \pm 7,22$ j (1 – 25)

Prédominance tranche d'âge < 8 jours : 75%



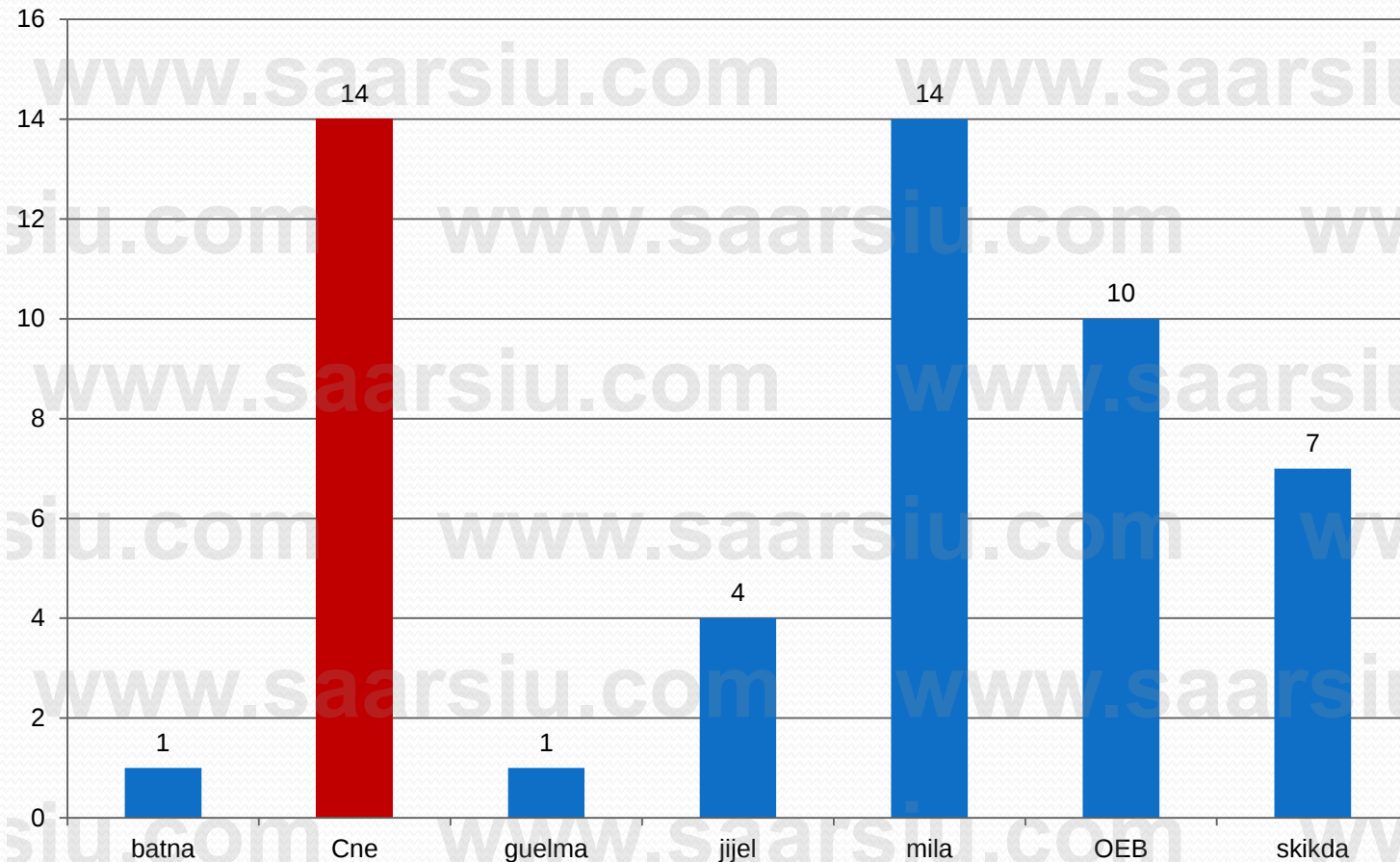
Sexe

Garçons: 58%

Filles: 42%

Sexe ratio: 1,42

ORIGINE



provenance	nombre	pourcentage
Hôpitaux périphériques	37	72,55
Domicile	9	17,65
Nursery	5	9,80

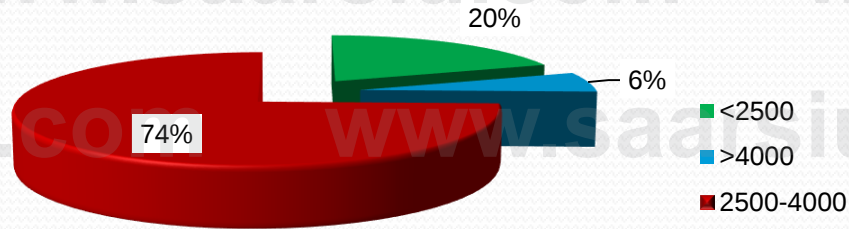
72% wilaya de voisinage :Mila , OAB



Accouchement

Accouchement	Nombre	Pourcentage
Césarienne	16	31,37
Dystocique	3	5,88
Normal	32	62,75

Poids



Moyenne du poids: 3082 ± 759 g

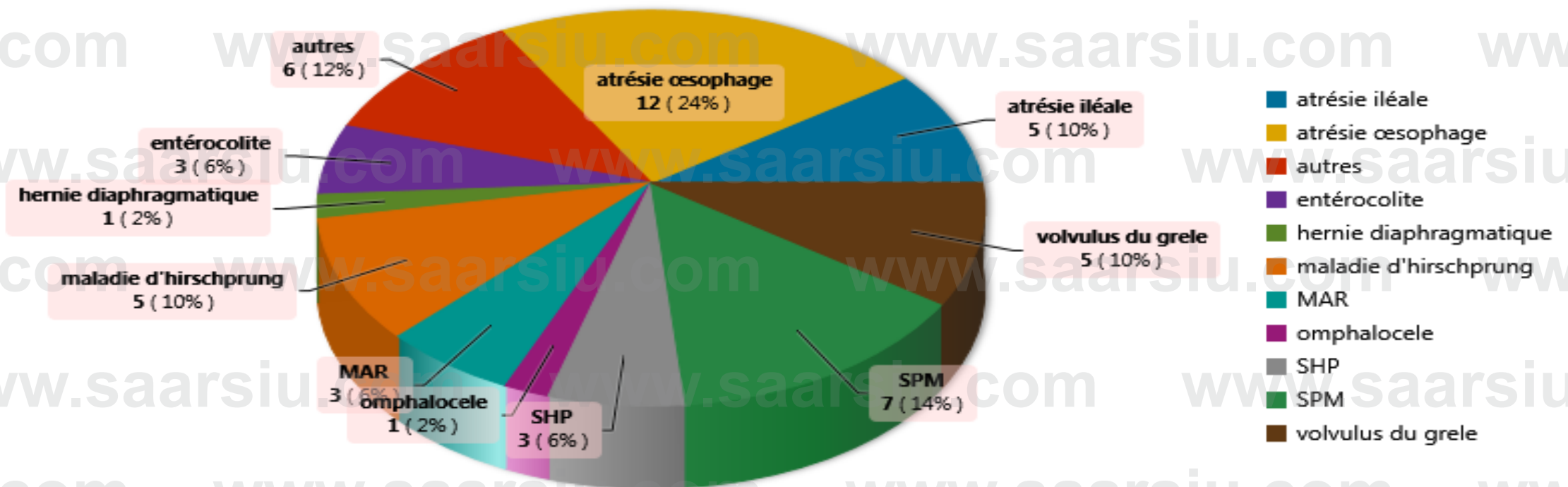
Hypotrophique < 2500 g : 20%

Terme

Terme	Nombre	Pourcentage
À terme	41	80,39
prématuré	10	19,61

La prématurité représente 20%

Diagnostic



L'atrésie de l'œsophage: plus fréquente 24%

Le syndrome poly malformatif représente 14%

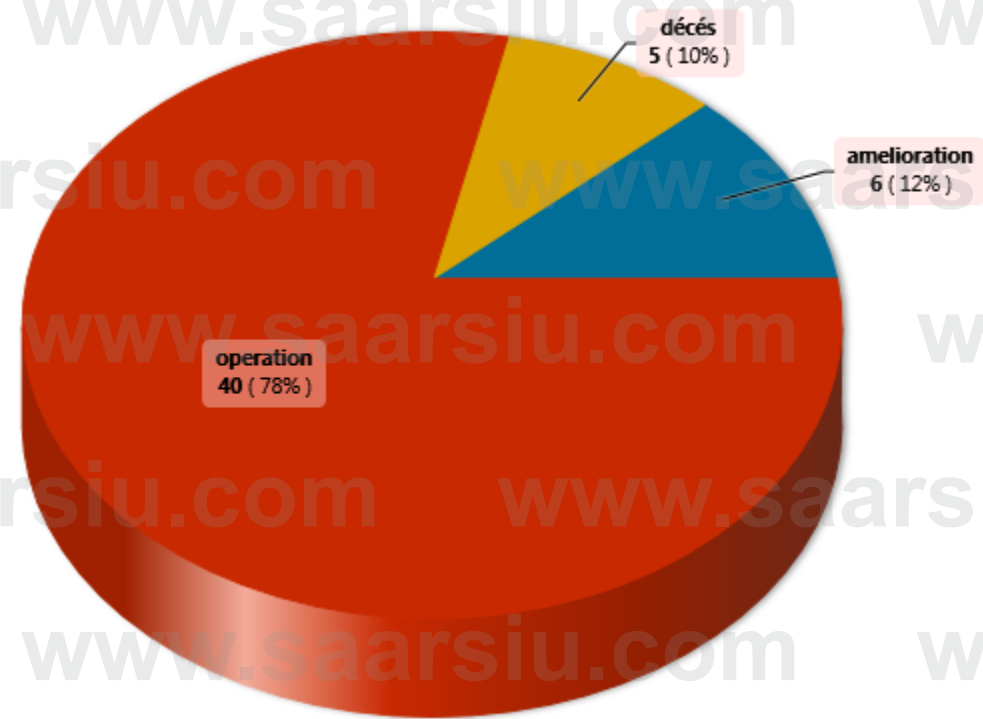
Evolution préopératoire

Gravité clinique initiale: responsable de 10% décès

Acte opératoire assurée dans 78%

Moyenne durée intervention:

104,60 ± 68,04 min (max 260 min)



Période postopératoire

Complications postopératoires

Durée ventilation postop:

Moyenne 14 heures

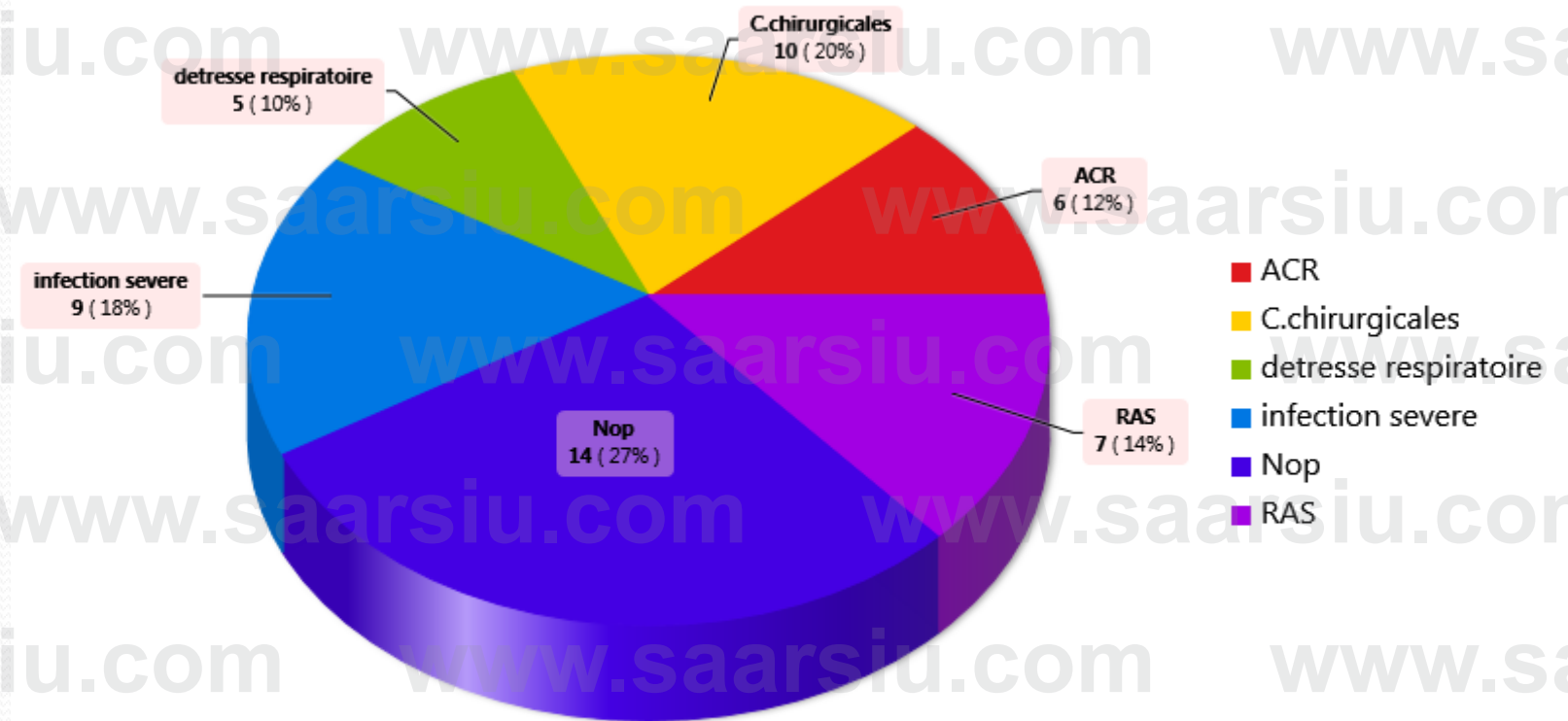
Max 96 heures

Séjours en Réa:

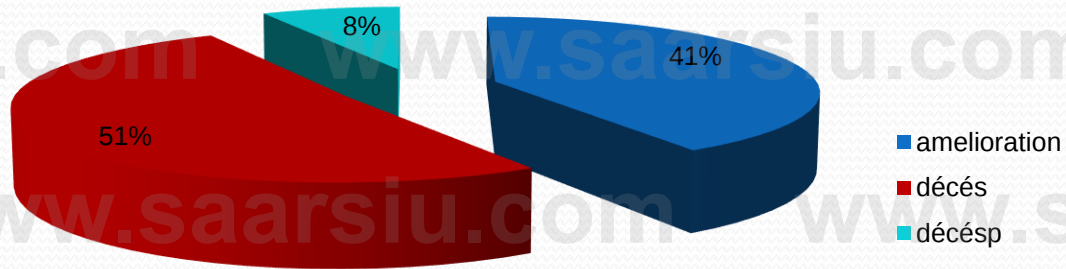
Moyenne = $4,66 \pm 4,64j$ (Max 20)

Durée d'hospitalisation:

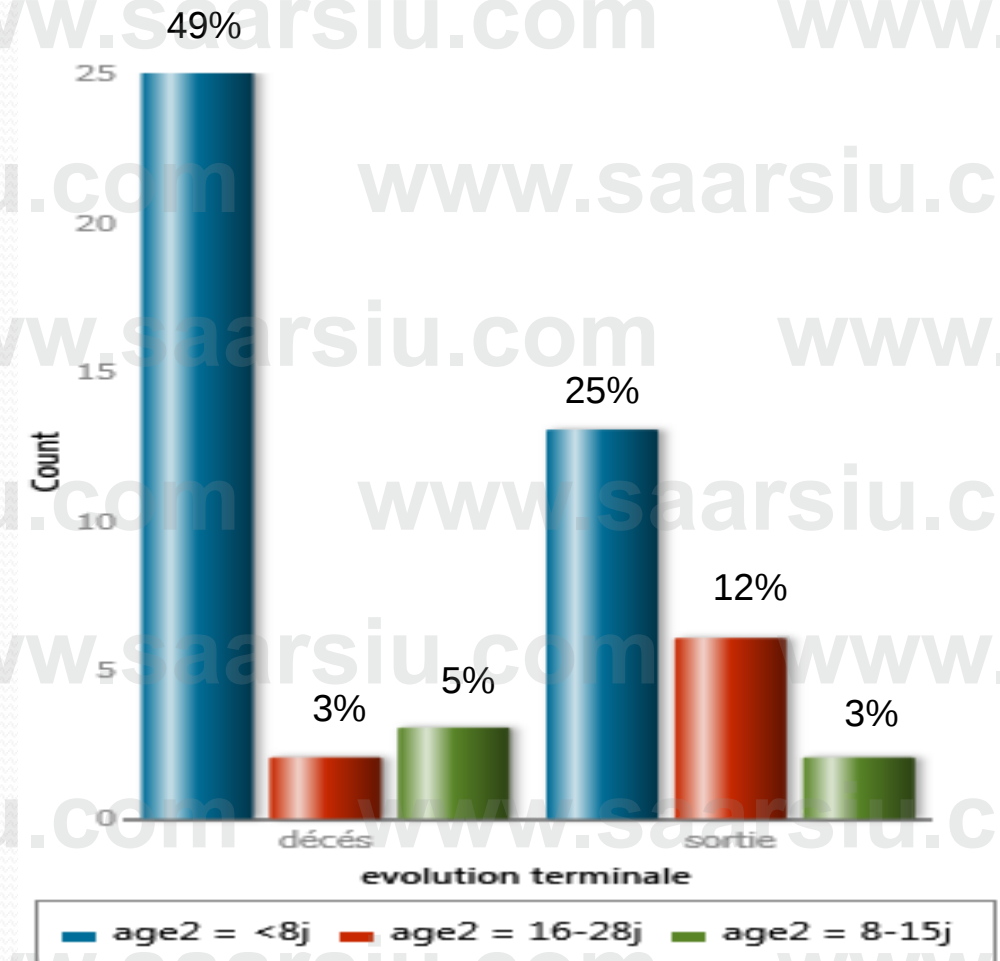
$9,01 \pm 10,93 j$ (Max 55j, Min 1j)



Mortalité



Mortalité globale élevée: 59%



Mortalité précoce: < 8 j (49%)

Facteurs de mortalité

Facteurs	Décès	Sortie	
Age	3,73 ± 5,09 j	8,38 ± 8,91 j	P value: 0,022
Poids < 2500g	100%	0%	
Prématurité	90%	1%	
Malformations associées	86%	14%	
Durée d'intervention	121,83 ± 65,50	80,00 ± 65,36	P value: 0,029
Durée ventilation postop	21,06 ± 26,02 h	3,09 ± 5,22 h	P value: 0,004
Infection sévère	78%	22%	

Mortalité élevée: âge <8j, hypotrophie <2500g, prématurité, malformations associées, Infection sévère

Discussion

Journal of Paediatrics and
Child Health



doi:10.1111/jpc.13610

ORIGINAL ARTICLE

Pattern and Outcome of Neonatal Surgery Fahad Hospital Al-Baha

MUHAMMAD SHARIF, HASHEM ABOOD, ISAM ELAMIN ELSIDDIG, F

ORIGINAL ARTICLE

Neonatal surgery in a developing country: Outcome of co-ordinated interdisciplinary collaboration

Sebastia

¹Sub-Deputy
Paediatrics

European Scientific Journal August 2017 edition Vol.13, No.24 ISSN: 1857 – 7881 (Print) e - ISSN 1857- 7431

MALI MEDICAL

Article Original

Facteurs de mortalité né

FACTEURS DE MORTALITE NEONATALE DANS LE SERVICE DE CHIRURGIE PE
CHU ARISTIDE LE DANTEC DE DAKAR
Neonatal Mortality Factors at the Paediatric Surgeon Service

Les Pathologies Chirurgicales Néonatales À l'Hôpital National De Lamordé De Niamey: Aspects Diagnostic, Thérapeutiques Et Pronostiques

REVUE D'ANESTHÉSIE-RÉANIMATION
ET DE MÉDECINE D'URGENCE
<http://www.rarmu.com/>



Royal College
of Surgeons

ADVANCING SURGICAL CARE

PAEDIATRIC SURGERY

Ann R Coll Surg Engl 2016; 98: 56–60
doi 10.1308/rcsann.2016.0034

ARTICLE ORIGINAL

La mortalité néonatale au service d du CHUA-JRA Antananarivo Ma

The neonatal mortality in the emergency unit o
teaching hospital in Antananarivo Ma

Length of stay and cost analysis of neonates undergoing surgery at a tertiary neonatal unit in England

S Shetty, N Kennea, P Desai, S Giuliani, J Richards

St George's University Hospitals NHS Foundation Trust, UK

M.F. RALAHY^{(1)*}, S.T. RAKOTOARIVONY⁽²⁾, M.A. RAKOTOVAO⁽³⁾, F.A. HUNALD⁽⁴⁾, M.I.

Discussion



- **La pathologie chirurgicale néonatale:** 5,59% (séries africaines 10-60%).
- **mortalité néonatale:** très élevée dans notre étude (59%), elle varie de 20-70% dans les pays en voie de développement. La fragilité de Nnés, l'insuffisance du plateau technique et l'absence d'une unité de réanimation néonatale expliquent cette mortalité.
- **L'age :** facteur pronostique important. La mortalité néonatale précoce est de 49%, elle varie de 30- 70% dans les autres études.
- La mortalité est très élevée chez les Nnés hypotrophique avec **poids < 2500g**, elle représente 90%. Le même constat est retrouvé dans toute les études.

Discussion



- 20% des Nnés de notre étude sont des **prématurés avec 100% de mortalité**. Dans la littérature 1/3 des Nnés présentant des malformations sont des prématurés. La prématurité constitue un facteur de mauvais pronostic.
- La majeure partie de nos patients (70%) provenait des hôpitaux périphériques par absence de service de chirurgie pédiatrique. On note le manque de **transport médicalisé adéquat** pour l'évacuation des Nnés.
- 100% des actes opératoires sont réalisés **en urgence**. Les Nnés partagent le même plateau technique et le même personnel soignant que les grands enfants par manque d'unité de réanimation néonatale spécifique.

Discussion



- Traitement chirurgical: 78% (58% Niamey, 48% Dakar, 100% hôpital Fahed)
- Mortalité post opératoire: 51% (18% Niamey, 48% Dakar, 12% H. Fahed) très basse pays développés.
- Infection sévère: 18% (17% Nigéria, 3,5% H.Fahed)
- Mortalité néonatale: dépend niveau de développement du pays (6,7% Corée du sud, 7,5% Japon, 35% Inde, 45% Nigeria).
- Diminution mortalité néonatale:
 - Spécialisation, expérience de l'équipe
 - Équipement hospitalier sophistiqué
 - Création unité de réanimation néonatale: prise en charge pré et post opératoire.



Conclusion

- Chirurgie néonatale : lourde mortalité
- Principaux facteurs: prématurité, hypotrophie, malformations associées, infection et dénutrition postopératoire
- Pronostic dépend de:
 - Transport médicalisé.
 - Plateau technique adéquat.
 - Equipement en matériaux, personnel.
 - Création unité de soins néonatale.

**Merci de votre
Attention**

