

# Autopsies scientifiques des MIN à Lyon de 2008 à 2018

Mathilde BUGADA (interne)

Sophie COLLARDEAU-FRACHON

Journée SOFROET 18/06/2021

# PLAN

- ▶ Objectif de l'étude
- ▶ Données générales
- ▶ Antécédents notables
- ▶ Circonstances de décès
- ▶ Causes des décès
- ▶ Intérêt de l'autopsie

Journée SOFFOET 18/06/2021

# Objectif de l'étude

- ▶ Etudier l'intérêt des autopsies de MIN réalisées à visée scientifique
- ▶ Population étudiée :
  - ▶ Autopsies de MIN réalisées à Lyon de 2008 à 2018
- ▶ Critères d'exclusion :
  - ▶ OML
  - ▶ Autopsies incomplètes

Journée SOFFOET 18/06/2021

# Données générales

	≤ 1 mois		≤ 3 mois	
Nb de cas	12		32	
Sexe	M = 7	F = 5	M = 18	F = 14
Age moyen	10 jours		38,8 jours	
Premier enfant	27,3% (11)		33,3% (30)	
Gémellarité	0% (12)		3,2% (31)	
Mode d'allaitement	Biberon 10%	(10)	Biberon 46,4%	(28)
	Maternel 80%		Maternel 42,9%	
	Mixte 10%		Mixte 10,7%	

(x) : nombre de cas renseignés

# Antécédents

	≤1mois			≤3mois		
ATCD fam de MS*, MIN*, MFIU*	16,7%			18,75%		
ATCD congénital prédisposant aux MSN**	25%			15,6%		
RCIU*	0% (11)			16,1% (31)		
Prématurité	9%(11)			19,4% (31)		
Mode d'accouchement	VB	63,6%	(11)	VB	75%	(28)
	Césarienne	36,4%		Césarienne	25%	
Infection < 3 semaines	8,3%			18,8%		
Si oui, respiratoire?	Non			66,7% (6)		
Visite médecin <72h?	66,7%			40,6%		

\* : MS : mort subite, MIN : mort inattendue du nourrisson, MFIU : mort fœtale in utero, RCIU : retard de croissance in utero

\*\* : troubles du rythme, malformations cardiaques...

(x) : nombre de cas renseignés

# Circonstances du décès

	≤1mois		≤3mois	
Lieu	Domicile	33,3%	Domicile	65,6%
	Maternité	41,7%	Maternité	15,6%
	Hôpital	25%	Hôpital	12,5%
	Chez famille/connaissances	0	Chez famille/connaissances	6,3%
Moment de la journée	Nuit	70% (10)	Nuit	66,7% (30)
	Journée	30% (10)	Journée	33,3% (30)
Ventilation	90,9% (11)		89,3% (28)	
Massage cardiaque	90,9% (11)		90% (30)	
ACR récupéré	33,3%		28,1%	

# FDR de MSN

FDR	≤1mois	≤3mois
ATCD congénital prédisposant*	25%	15,6%
RCIU	0 % (11)	16,1% (31)
Prématurité	9% (11)	19,4% (31)
Infection < 3 semaines	8,3%	18,7%
FDR environnemental**	25%	53,1%
Position lors du couchage *** ,****	80% (5)	36,8%
Tabagisme	60% (5)	64,7% (17)

\* : troubles du rythme, malformations cardiaques...

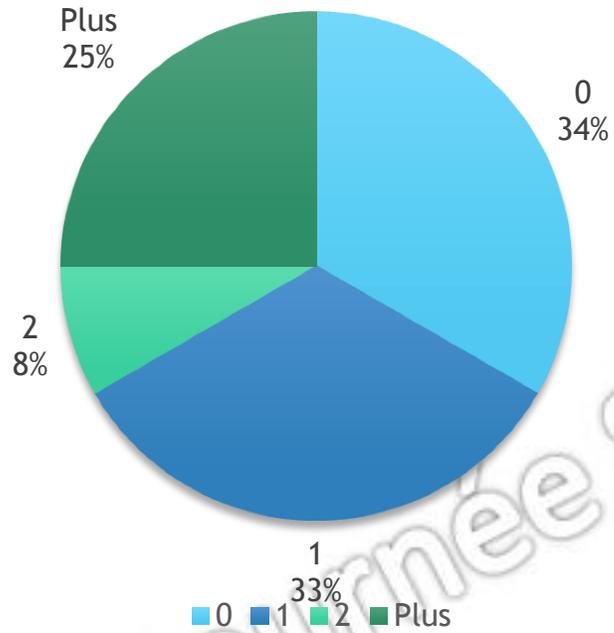
\*\* : couette, coussin, matelas mou, doudou, assise inadaptée...

\*\*\* : ventrale ou latérale

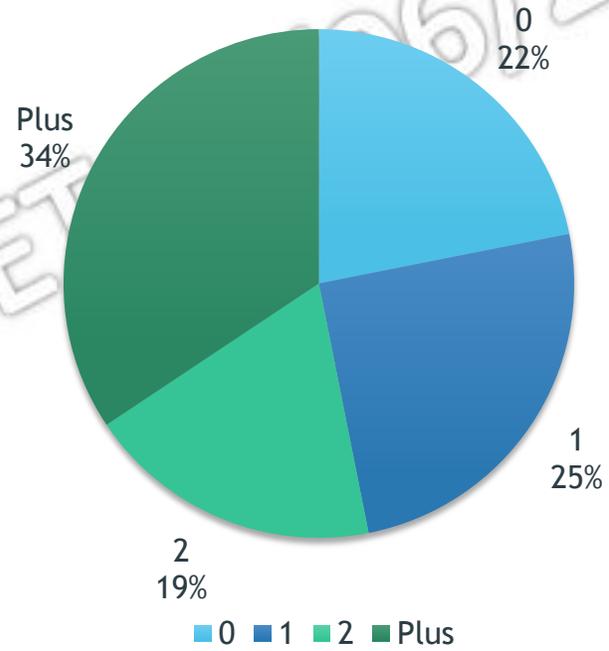
\*\*\*\* : hors les 10 cas éveillés

(x) : nb de cas renseignés

FDR MSN < 1 mois



FDR MSN < 3 mois



# Accident de couchage

	≤1 mois	≤3 mois
Evoqué*	33,3%	46,9%
Non suspecté	66,7%	53,1%

\* : Retrouvé sur le ventre, tête recouverte, situation à risque (mère endormie avec bébé au sein ...)

Cause de décès parmi les cas avec suspicion d'accident à la découverte :

	≤1 mois	≤3 mois
Pas de diagnostic	50%	46,7%
Asphyxie	50%	33,3%
Congénital/malformatif	0	13,3%
Vasculaire	0	6,7%

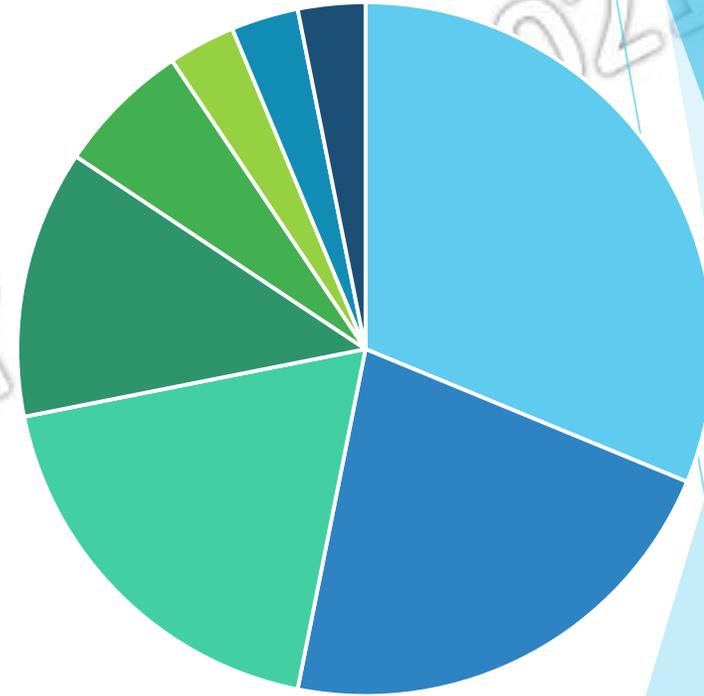
# Causes de décès

	≤1mois	≤3mois
Pas de diagnostic	2	10
Congénitale/malformative	3	7
Asphyxie	2	6
Infection/inflammation	2	4
Métabolique	2	2
Dysimmunitaire	1	1
Vasculaire	0	1
Autre	0	1

Cause de décès <1 mois



Cause de décès <3mois



- pas de diagnostic
- infection/inflammation
- vasculaire
- congénitale/malformative
- métabolique
- autre
- asphyxie
- dysimmunitaire

- pas de diagnostic
- infection/inflammation
- vasculaire
- congénitale/malformative
- métabolique
- autre
- asphyxie
- dysimmunitaire

# Pas de diagnostic (10 cas)

- ▶ 4 avec infection intercurrente
  - ▶ 3 rhinovirus
  - ▶ 1 VRS
  - ▶ 1 seul virus retrouvé à chaque fois par cas
- ▶ 7 « accidents douteux »
- ▶ 6 avec FDR d'accident (couchage ou environnement)

Journée SOFFOET 18/06/2021

# Congénitales (7 cas)

- ▶ 1 dysplasie alvéolo-capillaire
- ▶ 2 cardiopathies connues (1 CAV et une CIV)
- ▶ 2 cardiopathies inconnues
- ▶ 1 mutation KCNH2
- ▶ 1 dossier complexe avec cause très probablement cardiaque sans que le mécanisme ne soit clairement élucidé :
  - ▶ Cardiomégalie sans hypertrophie
  - ▶ Myocardite lymphocytaire (virale? Prélèvements non faits...)
  - ▶ Remaniements cicatriciels du myocarde
  - ▶ Lésions ischémiques rein, muscle, rate...

C	A	H	Nb de cas
-	-	+	1
+	+	+	1
+	-	-	1
-	-	-	1
-	+	+	3

# Asphyxie (6 cas)

C	A	H	Nb de cas
-	-	+	6

- ▶ FDR de couchage : 3/6
  - ▶ 2 couchés sur le ventre
  - ▶ 1 dans bras de la mère
- ▶ FDR environnementaux : 6/6
  - ▶ 2 cas >2 fdr environnementaux
  - ▶ 2 cas avec 2 FDR environnementaux
  - ▶ 2 cas avec 1 seul FDR environnemental
- ▶ FDR le + fréquent : matelas mou (5/6)
- ▶ Tabac : 4/6
- ▶ Inhalation : 2/6
  - ▶ 1 proximale (lait)
  - ▶ 1 distale (liquide amniotique)
- ▶ Accident de couchage :
  - ▶ 5/6 douteux

# Causes infectieuses (4 cas)

C	A	H	Nb de cas
-	-	+	3
-	+	+	1

- ▶ Type d'infection :
  - ▶ 1 septicémie strepto B (biopsies +)
  - ▶ 1 entérocolite à CMV avec atteinte multiviscérale (bilan clinique et biopsies +)
  - ▶ 2 bronchopneumonies sévères (bilan clinique et biopsies nég)
- ▶ **Absence de signe d'infection respiratoire et de fièvre dans les 3 semaines précédentes**
- ▶ Médecin dans les 72h : 2/4

Journée SOFHOET 18/06/2022

# Cause métabolique (2 cas)

C	A	H	Nb de cas
+	-	+	2

- ▶ Dans les deux cas la stéatose était au moins dans 2 organes (cœur et foie)
- ▶ Confirmation de la **sévérité** de l'atteinte grâce à l'histologie donc autopsie reste importante dans ces cas!

Journée SOFFOET 12/06/2021

# Dysimmunitaire (1 cas)

C	A	H	Nb de cas
+	-	+	1

- ▶ Sexe masculin, 6 jours de vie
- ▶ Hyperthermie à deux reprises, infection à entérovirus, pancytopénie, hyperferritinémie
- ▶ **Histologie :**
  - ▶ multiples **thromboses septiques** avec **filaments mycéliens** (mucormycose et aspergillose)
  - ▶ macrophages activés avec empéripolèse
  - ▶ hématopoïèse extramédullaire multiorgane
  - ▶ hypoplasie lymphoïde (thymus, rate, ganglions)

Journées SOFFOET 18/06/2021

# Vasculaire (1 cas)

C	A	H	Nb de cas
-	+	+	1

- ▶ Hémorragie méningée au cours d'une coqueluche

Journée SOFFOET 18/06/2021

# Autre cause (1 cas)

- ▶ Autopsie :
  - ▶ Hématomes du scalp d'âges différents, hématome sous-dural aigu, hémorragies leptoméningées, rashes hémorragiques médullaire et périventriculaires, lames hémorragiques intra-ventriculaires
- ▶ Examen histologique :
  - ▶ Lésions axonales et hémorragiques à l'examen histologique du cerveau
- ▶ Suspicion de **maltraitance**
- ▶ Dysfonctionnement du circuit ?
- ▶ Intérêt des autopsies à 4 mains avec un légiste!

# Intérêt de l'autopsie complète?

- ▶ Suspicion du diagnostic en fonction des différentes étapes:

	≤1mois	≤3mois
Clinique	41,7%	15,6%
Autopsie (macroscopie)	16,7%	21,9%
Histologie	83,3%	65,6%

# Intérêt de l'autopsie?

► « Profil » de la démarche diagnostique :

Clinique	Autopsie	Histologie	≤1mois	≤3mois
+	-	+	3	3
-	-	+	5	11
+	+	+	1	1
+	-	-	1	1
-	-	-	1	10
-	+	+	1	6

# Intérêt de l'autopsie?

► « Profil » de la démarche diagnostique :

Clinique	Autopsie	Histologie	≤1mois	≤3mois
+	-	+	3	3
-	-	+	5	11
+	+	+	1	1
+	-	-	1	1
-	-	-	1	10
-	+	+	1	6

# Conclusion

- ▶ Quelques pistes de réflexion :
  - ▶ 25% des <1 mois ont un ATCD congénital prédisposant aux MSN
  - ▶ La visite du médecin dans les <72h ne semble pas pouvoir éviter tous les décès
  - ▶ Majorité de décès en maternité à <1 mois (malgré surveillance ++)
  - ▶ Assez peu d'infections concomitantes au décès, et surtout des infections respiratoires quand présentes
  - ▶ FDR reconnus comme la prématurité ou le RCIU étaient très peu retrouvés voire absents dans la population de <1 mois.
  - ▶ Plus de FDR de MSN nécessaires pour favoriser un décès avec l'avancée en âge ?
- ▶ Intérêt de l'autopsie confirmé !!!
- ▶ Autopsies à 4 mains avec un légiste?

Je vous remercie de votre attention!

Journée SOFFOET 18/06/2021