



9^e Congrès Maghrébin FMSAR
19^e Congrès National de la SAARSIU
Alger, 13, 14 et 15 décembre 2018



Kératite d'exposition chez les patients sédatisés et ventilés en réanimation pédiatrique

A. Douah^{1,3}, I. Belakermi², N. Tabet Aoul^{1,3}, H. Youbi¹, M.H. Benkazdali¹, Z. Addou^{1,3}, M. Moussati¹,
K. Belhabich¹, S. Mir¹, S. Abada¹, K. Mahmoudi², N. Aouffen¹



1- Service de Réanimation Polyvalente EHS Canastel

2- Service d'Ophtalmologie EHS Canastel Oran

3- Laboratoire d'accidentologie ACCIPED

Introduction

- Les désordres de la surface oculaire sont fréquents en milieu de réanimation et souvent sous-estimés
- Ils se caractérisent par des atteintes cornéo-conjonctivales de gravité variable, survenant chez des enfants sédatisés et ventilés
- La gravité est liée aux complications
- En réanimation l'enfant ne peut se plaindre de sa baisse de vision ni de sa douleur

But

Le but de notre étude est de revisiter
les désordres de la surface oculaire
en milieu de réanimation pédiatrique

Matériel et Méthodes

- Etude prospective dans le service de réanimation pédiatrique de l'EHS Pr. Boukhrofa AEK Canastel Oran
- Période : un mois
- Nous avons inclus tous les enfants ayant reçu une ventilation mécanique plus de **24 heures**
- L'examen ophtalmologique a été réalisé par le même ophtalmologiste à partir du **J1** jusqu'à **J5** ; au moyen d'un ophtalmoscope
- Un traitement est prescrit dès qu'un signe d'appel apparaît

Matériel et Méthodes

- L'examen inclus l'état de l'occlusion palpébrale et de la cornée (selon le score de Mercieca¹)
- L'existence de signes d'exposition
- L'existence de surinfection

1- Mercieca F, Suresh P, Morton A, et al. Ocular surface disease in intensive care unit patients. Eye (Lond) Pt 1999;2:231-6

Matériel et Méthodes

- **Grade 0:** no erosion
- **Grade 1:** punctuate epithelial erosions involving the inferior third of the cornea
- **Grade 2:** punctuate epithelial erosions involving more than the inferior third of the cornea
- **Grade 3:** macroepithelial defects
- **Grade 4:** stromal whitening in the presence of epithelial defect
- **Grade 5:** stromal scar
- **Grade 6:** microbial keratitis



Nos Résultats

- Sur **40** patients hospitalisés en réanimation pédiatrique, **19** ont été ventilés dont **10** plus de **24 heures**
- Le sexe ratio est de **5**
- L'âge moyen est de **4 ans** avec des extrêmes **2 mois** et **8 ans**
- **Dix** enfants ont été examinés soit vingt yeux

Motif d'hospitalisation

Motif d'hospitalisation	Nombre de patients (n)
Traumatisme crânien grave	5
Etat de mal épileptique	2
Méningite grave	1
Acidocétose diabétique	1
Détresse respiratoire sévère	1

Délais d'apparition de la Kératite

Délais d'apparition de la Kératite	Nombre de patients (n)
Après 24 heures	4
2 ^e Jour	2
3 ^e Jour	1
5 ^e Jour	1

Degrés de Kératite et durée de ventilation

$p = 0,03$

Jour d'examen			
	Grade 1	Grade 2	Grade3
Jour 1	5	2	0
Jour 2	4	0	1
Jour 3	0	0	0
Jour 4	0	0	2
Jour 5	2	0	0

Relation entre la sévérité de la kératite et le chemosis

Valeurs exprimées n (%)

Chemosis	Score d'exposition de Kératite		
	1	2	3
Absent	4 (20)	0 (0)	1 (5)
Leger	3 (15)	0 (0)	0 (0)
important	4 (20)	2 (10)	2 (10)

Sévérité de la Kératite et la présence Lagophtalmie

Valeurs exprimés n (%)

Lagophtalmie	Score d'exposition de Kératite		
	1	2	3
Paupières occluses	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Sclère visible	10 (50)	0 (0)	0 (0)
Cornée visible	1 (5)	2 (10)	3 (15)

Sévérité de la kératite et la présence de sécrétions

$p = 0,07$

Sécrétions	Degrés de la Kératite			
	Grade 0	Grade 1	Grade 2	Grade3
Oui	0	7	2	2
Non	4	4	0	1

Discussion

	Kératite d'exposition	Nombre de patients	Pays
Hernandez and Mannis 1997 [1]	40%	50	United States
Mercieca et al. 1999 [2]	42%	26	UK
Ezra et al. 2005 [3]	54%	24	UK
McHugh et al. 2008 [4]	37.5%	18	UK
Jammal et al. 2012 [5]	57%	74	Jordanie
Notre étude	70%	10	Algérie

[1] Hernandez EV, Mannis MJ. Superficial keratopathy in intensive care unit patients. Am J Ophthalmol 1997;2:212-6.

[2] Mercieca F, Suresh P, Morton A, et al. Ocular surface disease in intensive care unit patients. Eye (Lond) Pt 1999;2:231-6.

[3] McHugh J, Alexander P, Kalhor A, et al. Screening for ocular surface disease in the intensive care unit. Eye (Lond) 2008;12:1465-8

[4] Ezra DG, Healy M, Coombes A. Assessment of corneal epitheliopathy in the critically ill. Intensive Care Med 2005;2:313.

[5] H. Jammal et al, Exposure keratopathy in sedated and ventilated patients. Journal of critical care (2012) 27, 537–541

Discussion

- Pas de corrélation entre la kératite, l'âge, le sexe, le diagnostic d'admission
- L'occlusion palpébrale assure une protection naturelle de la surface oculaire contre les différentes agressions physiques et chimiques
- Le film lacrymal permet l'oxygénation des cellules épithéliales. Il chasse les micro-organismes nocifs

Mercieca F, Suresh P, Morton A, et al. Ocular surface disease in intensive care unit patients.

Eye (Lond) Pt 1999;2:231-6

Discussion

- **70%** de kératite, cela démontre que l'exposition cornéenne est encore sous estimée
- L'atteinte cornéenne apparait dès le premier jour de ventilation
- La sédation entraine une hypotonie musculaire et la lagophtalmie
- La ventilation mécanique augmente la perméabilité vasculaire et donc le chémosis

*H. Jammal et al, Exposure keratopathy in sedated and ventilated patients.
Journal of critical care (2012) 27, 537–541*

Discussion

- La **lagophtalmie** est rapportée comme le principal facteur de risque pour développer une kératite d'exposition [1-3].
- Une corrélation entre le degrés de lagophtalmie et la sévérité des lésions cornéennes
- Notre étude a trouvé une relation entre le Chemosis et le degrés de Lagophtalmie ($p = 0.03$)

[1] Imanaka H, Taenaka N, Nakamura J, et al. Ocular surface disorders in the critically ill. *Anesth Analg* 1997;2:343-6.

[2] Mercieca F, Suresh P, Morton A, et al. Ocular surface disease in intensive care unit patients. *Eye (Lond)* Pt 1999;2:231-6.

[3] McHugh J, Alexander P, Kalhor A, et al. Screening for ocular surface disease in the intensive care unit. *Eye (Lond)* 2008;12:1465-8

Discussion

- La kératite était présente dans toutes les Lagophthalmies soit **70%**
- Cela rejoint le travail de H. Jammal et son équipe de Jordanie (Kératite à **57 %**)
- Ils existent des kératites sans chémosis; Ne pas attendre le chemosis pour rechercher la kératite

*H. Jammal et al, Exposure keratopathy in sedated and ventilated patients.
Journal of critical care (2012) 27, 537–541*

So...!

- Instauration d'un protocole de protection oculaire
 - Occlusion physique (compresse humide)
 - Agent mouillant
 - Penser à l'ophtalmo (un avis)





Conclusion

- La kératite d'exposition est une complication fréquente et grave chez les enfants sous sédation et ventilation
- Le principal facteur est la lagophtalmie
- Nous travaillons sur un protocole de prévention de l'atteinte cornéenne pour nos enfants hospitalisés en unités de réanimation intensive

Sauvez la Vie sans sacrifier la Vue



Merci pour votre écoute