

## Méningite bactérienne nosocomiale : étude de 56 cas

**Introduction:** la méningite bactérienne nosocomiale (MBN) est une complication redoutable pouvant survenir après neurochirurgie ou soins contaminant les méninges. C'est une infection de diagnostic et de prise en charge thérapeutique difficiles

**Matériels et Méthodes :** C'est une étude prospective observationnelle menée, durant une période de 03 années (Octobre 2010 à Septembre 2013) pour déterminer les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la méningite bactérienne nosocomiale. Tous les patients ayant présenté une méningite nosocomiale selon les critères de définition de la CDC et dont l'origine bactérienne a été documentée ont été inclus et suivis sur le plan clinique, biologique, thérapeutique et évolutif.

### Résultats- Discussion

#### Etude épidémiologique .

**Fréquence de la méningite nosocomiale (MN) :** nous avons colligé 92 épisodes de MN chez 84 patients (4 patients : 2 épisodes de MBN chacun. 1 patient , 3 épisodes de MBN, 1 patients : 3 épisodes de MNA

#### Répartition selon l'âge.

Age en année	Nombre	Pourcentage	
< 1 an	18	36%	Enfants : 50%
1-15	7	14%	
16-29	4	8%	
30-44	4	8%	Adultes : 50%
45-59	10	20%	
60	7	14%	
Tous les âges	50	100 %	

#### Répartition selon le sexe.



Sex-ratio M/F est de 0.87

#### Facteurs de risque de survenue de la MBN.

29 patients ont présenté un ou plusieurs facteurs de risque (FR) de MBN

Facteur de risque	Notre étude N=56	Etude Logigan (1) N=57	Etude Chen (2) N=65
Fuite du LCR	16 (28.6%)	7.1%	Non recherchée
DVE	10 (17.9%)	8.9%	16 /61 (26.3%)
Chirurgie en urgence	18 (32.1%)	16.1%	5 /43 (11.6%)
Céphalées ou Pleurs		40	71.4
Vomissements		29	51.8
Troubles de la conscience		29	51.8
Raideur de la nuque		23	41.1
Kernig		14	25
Brudzinsky		12	21.4
Convulsions		8	14.3
Signes digestifs		13	23.2
Sepsis		20	35.7
ISO		6	10.7

#### Circonstances de survenue MBN.

	Post Opérateur	Post-Traumatique	Post-rachianesthésie	Post-ponction tranfontanellaire	Post-Ponction lombaire	Total
N	50	02	01	02	01	56
%	89.3	03.6	01.8	03.6	01.8	100

#### Etude diagnostique de la MBN.

##### Signes cliniques

##### Délai de survenue de la MBN / aux soins ou au traumatisme

Type de soins	Délai moyen de survenue (j)	Délais extrêmes (j)
Craniotomie	11	3 - 20
DVE	19	4 - 55
DVP	34	5 - 276
Chirurgie du rachis	6	1 - 15
Traumatisme crânien	7.5	3 - 12
PL	5	
PTF	8	6 - 10
RA	3	

#### Les signes biologiques au cours de la MBN.

##### Les signes inflammatoires sanguins

Paramètre inflammatoire	Négatif	Positif
GB (n = 56)	19.5%	80.4%
CRP (n = 51)	12.5%	87.5%
PCT-S (n = 46)	8.7 %	91.3%

#### L'analyse du LCR.

• L'aspect purulent d'emblée évocateur d'une méningite bactérienne n'est retrouvé que dans la moitié des cas (53.6%). Il est le plus fréquent pour tous les types de MBN. Tous les autres aspects ont été retrouvés

Le LCR à J0 comporte PNN dans 90% des cas. ratio- glucose a été calculé chez tous les patients explorés. L'hypoglycorachie est un bon indicateur d'infection bactérienne quand il inférieure à 0,4g/L

- Chez nos patients ce ratio glucose varie entre 1% et 42% avec une médiane de 18.42%. Dans 82.15% : < 30%

Parmi les 56 MBN documentées, l'examen direct (ED) était positif dans 14 cas (25%) .Tous les examens directs positifs ont été confirmés à la culture. Les résultats de notre étude montrent que les BGN (61%) sont les plus fréquents au cours des MBN. Mais le germe le plus fréquemment isolé reste *Staphylococcus*, (28.8%), suivi par *Klebsiella* essentiellement l'espèce *pneumoniae*, qui occupe la première place parmi les BGN suivie de *Acinetobacter* et *Pseudomonas* . Parmi les germes identifiés 13/59 (22.3%) sont BLSE+ dont 10/13 (77%) de BGN (67% dans une série (3)

L'antibiogramme des différentes souches bactériennes testées durant notre étude a montré que : La vancomycine est le seul antibiotique disponible efficace sur toutes les bactéries CGP testées pour cette molécule. Ce qui le place comme antibiotique indispensable pour le traitement des MBN. SARM = 100%.

*Staphylococcus coagulase négatif* (SCN) est résistant à l'oxacilline dans 83.3%. Pour les BGN et parmi les antibiotiques les plus couramment testés : La colistine reste le seul antibiotique efficace contre les BGN , 100% des souches testées sont sensibles . *Klebsiella pneumoniae* est résistant à toutes les betalactamines en dehors de l'imipénème vis-à-vis duquel 6 souches sur 8 sont sensibles .

- La sensibilité aux fluoroquinolones est de 4/6 pour l'ofloxacine et 5/6 pour la ciprofloxacine. *Acinetobacter* est résistant à toutes les C3G testées, sensible à l'imipénème pour toutes les souches testées *Pseudomonas* est sensible à la céftazidime (6/6), et à l'imipénème (6/7). Résistant aux quinolones (3/3 pour la ciprofloxacine et 1/3 pour la ofloxacine)

#### Etude thérapeutique

46 (86.8%) de ces prescriptions comprennent au moins un des trois ATB majeurs que sont l'imipénème, la vancomycine et la colistine. L'imipénème est la molécule que nous avons le plus utilisé, 20 cas (17 fois en association. La vancomycine, contre laquelle, nous n'avons pas noté de résistance, vient en 2<sup>ème</sup> position avec 17 prescriptions ( 2 fois /ITV/ MBN à *Staphylococcus coagulase négatif* sur DVE). La colistine qui constitue actuellement la molécule de dernier recours dans le traitement de certaines infections à entérobactéries multi-résistantes a été utilisée par voie ITV dans 16 épisodes . Nous n'avons noté aucun effet secondaire. La durée moyenne d'antibiothérapie est 25 jours (2 à 49 jours). Les durées les plus prolongées / chez les patients présentant une MBN sur matériel. La durée de l'antibiothérapie par voie intraventriculaire est en moyenne de 18 jours avec des extrêmes de 12 à 35 jours . Le traitement initial, probabiliste a été inadapté dans 50 cas / 56 soit (89.3%),

**Evolution:** 13 patients sont décédés (26%), un taux de mortalité proche de la moyenne de 30% rapportée dans la littérature [4].

**Conclusion :** la méningite bactérienne nosocomiale, est une infection émergente. Sa prévalence est supérieure à celle de la méningite bactérienne communautaire. Son diagnostic est difficile. Sa prise en charge thérapeutique nécessite l'obtention de l'antibiogramme.

#### références:

- Logigan C et al. Clinical study of 57 cases of nosocomial meningitis. Journal Of Preventive Medicine 2008; 16(1-2): 59-68.
- Yadegarynia D, Gachkar L, Fatemi A, et al. Changing pattern of infectious agents in postneurosurgical meningitis. Caspian J Intern Med 2014; 5(3): 171-175.