



APPORT DE LA PROCALCITONINE SÉRIQUE POUR LA DISTINCTION ENTRE LES MÉNINGITES BACTÉRIENNES ET ASEPTIQUES POSTOPÉRATOIRES

INTRODUCTION

Parmi les difficultés posées dans la prise en charge de la méningite postopératoire (MPO) est celle de pouvoir faire la distinction entre la méningite d'origine bactérienne (MBPO) et celle d'origine chimique, aseptique (MAPO), qui peut survenir dans la phase postopératoire ou après rachianesthésie. Les signes cliniques, biologiques et l'analyse du LCR sont semblables. La MBPO est potentiellement mortelle, contrairement à la MAPO qui évolue favorablement. Tout retard diagnostique ou thérapeutique peut être fatal au cours d'une MBPO, alors que le traitement antibiotique systématique de toutes les MPO peut entraîner la sélection de bactéries multirésistantes, des effets indésirables et engendrer un surcoût

• La procalcitonine sérique est actuellement considéré un marqueur capable de faire la distinction entre la méningite bactérienne et la méningite virale communautaires. Ce marqueur n'est pas encore évalué dans le diagnostic de la MPO.

OBJECTIF

Le but de notre étude est de déterminer l'apport du dosage de la procalcitonine sérique dans le diagnostic différentiel entre ces deux étiologies de la méningite postopératoire.

MATERIEL ET METHODES

Nous avons mené une étude prospective de trois années pour comparer les deux types de méningites sur le plan clinique et biologique. Un dosage de la procalcitonine sérique (PCT-S) effectué dès que le diagnostic est suspecté, au même moment que le prélèvement du LCR, des hémocultures, du bilan inflammatoire et avant toute antibiothérapie. La PCT-S est mesurée quantitativement grâce à un automate utilisant la technique ELFA (enzyme-linked fluorescent immunoassay). Une valeur de PCT 0.5 ng/mL a été considérée comme positive.

RESULTATS-DISCUSSION

Tab I. Comparaison des critères diagnostiques entre la MBPO et la MAPO.

Caractéristiques	Patients/ MBPO (N = 56)	Patients / MAPO (N = 28)	P-value
Sexe male N(%)	26 (46.4)	14(50)	0.006
Agés extrêmes	1 mois-77ans	1 mois – 74 ans	
Signes cliniques			
Délai moyen de survenu(j)	11 (1-276)	03 (1-45)	
Fièvre > 38°C, n (%)	47/56 (84)	20/28 (78.57)	0.29
Céphalées, n(%)	31/56 (55.36)	19/28 (67.86)	0.089
Troubles conscience	29/56 (51.79)	10/28 (35.71)	0.088
Raideur	23/56 (41.07)	12/28 (42.86)	0.93
Focalisation	10/56 (17.86)	00/28 (00.00)	0.042
Analyse du LCR			
Aspect			
Clair	11 (19.64)	09 (32.14)	0.31
Citrin	08 (14.29)	04 (14.29)	0.74
Hémorragie	07 (12.50)	12 (42.86)	0.004
Trouble ou purulent	30 (53.57)	03 (10.71)	0.0003
PNN n/mm ³ , médian	855 (40-9800)	450 (0-1040)	0.057
LYM n/mm ³ , médian	13 (0-120)	82 (0-845)	0.21
ALB g/l, médian	2.71 (0.12-9.99)	2.69 (0.45-7.20)	0.64
Ratio G(LCR)/G(Sang), médian	18.42 (1-42)	40.5 (25.56)	<0.001
Marqueurs sanguins			
GB/ mm ³ , médian	13990 (5400-34000)	14793(5600-22740)	0.53
GB 12000/mm ³ , n (%)	39/56 (69.64)	21/28 (75)	0.79
CRP, mg/l, median	78(4-256)	75(4-154)	0.38
CRP 50mg/L, n (%)	33/51(64.70)	20/28(71.53)	0.72
PCT-S ,ng/mL median	06.74(<0.05-159.47)	0.08(<0.05 – 1.78)	0.04
PCT-S, 0.5ng/mL, n (%)	43/46(93.48)	04/26(15.38)	< 0.001
PCT-S, 2ng/mL, n (%)	34/46(73.91)	00/26(00)	< 0.000

Tab II. Performances diagnostiques des différents marqueurs biologiques.

Marqueurs biologiques et leurs combinaisons	Se	Sp	VPP	VPN
CRP 50mg /L	64.7	28.6	62.3	30.8
GB > 12000/mm ³	69.6	25.0	65	29.2
Ratio- Glucose < 40%	98.2	53.6	80.9	93.8
PCT-S 0.5ng/mL	59.7	84.6	91.2	88.0
PCT-S 0.5 ng/mL + Ratio Glucose <40%	89.1	95.8	97.8	82.1
PCT-S 2.0 ng/mL	100	100	100	100

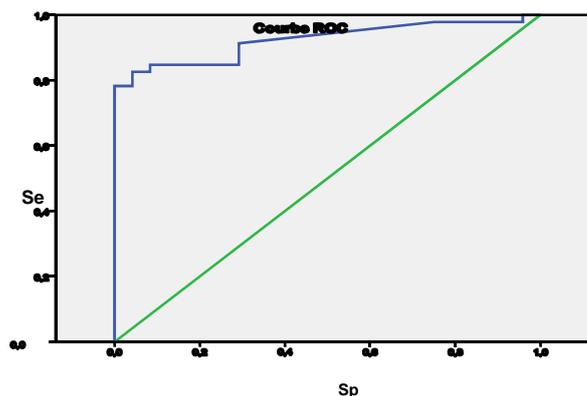


Fig. 1. Performances distinctives de la PCT-S entre la MBN et MNA (Courbe ROC).

Nous avons diagnostiqué et comparé 56 MBPO et 28 MAPO. Les signes cliniques sont identiques. L'aspect purulent du LCR ($p=0.0003$), l'hypoglycorachie ($p<0.001$) sont en faveur de la MBPO. L'hyperleucocytose 12000/mm³, a une sensibilité de près de 70% et une spécificité à 25%. La CRP présente une sensibilité et une spécificité faibles. Le ratio-glucose inférieur à 40% possède une bonne sensibilité (98.21%) mais une spécificité de 53.57% avec une VPN de 93.75%.

Parmi les marqueurs inflammatoires sériques la PCT-S possède de meilleures performances diagnostique de la MBPO avec une sensibilité de 82.6%, une spécificité de 95.8%. La courbe ROC et l'indice de Youden ont permis de déterminer l'aire sous la courbe (AUC) : 0.923 IC 95% : 0.860-0.99 et la valeur seuil : 0.995 ng/mL. Les valeurs prédictives du test (PCT-S) à 0.99 ng/mL sont : VPP à 97.4%, et VPN à 95.8% pour le diagnostic de la MBPO.

CONCLUSION: La procalcitonine sérique possède de bonnes performances diagnostiques pour la distinction entre les deux types de méningites postopératoires