

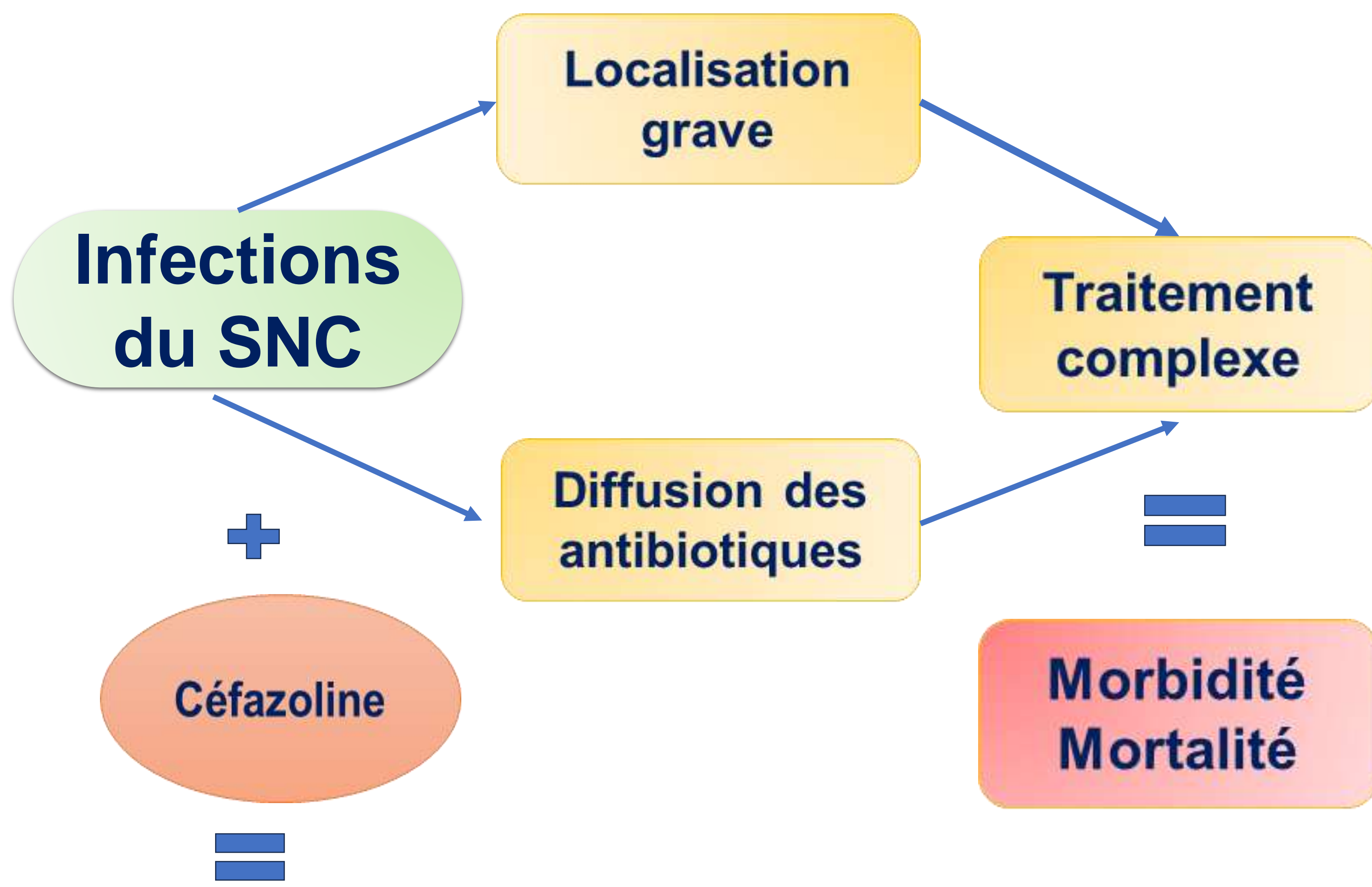
4^{ème} CONGRÈS NATIONAL DE LA SOCIÉTÉ ALGERIENNE D'INFECTIOLOGIE

La céfazoline pour le traitement des infections du système nerveux central : une revue de la littérature.

Dr.F.H.Bouhalloufa, services des maladies infectieuses ,CHU de Mostaganem

Mots clés : céfazoline, système nerveux central, LCS, pharmacodynamique , revue systématique.

CONTEXTE



Question de recherche:
peut-on considérer la céfazoline comme traitement des infections des SNC?

OBJECTIF

résumer les données cliniques et pharmacocinétiques/pharmacodynamiques (PK/PD) disponibles pour la céfazoline dans les infections du SNC.

METHODOLOGIE

Revue de la littérature basée sur des **critères systématiques**.
Moteurs: Pubmed, Embase, Science direct, Scopus, Corchane et Scinapse .

Requête → **67 articles** (doublons exclus).

Lecture titre/résumés → **22 articles présélectionnés**.

Critères d'inclusion /exclusion

- Date de publication : du 01/01/2003 au 30/06/2023.

- Langues : anglais et français.

articles, extrait et résumé des données sur la céfazoline, la pénétration de la céfazoline dans le tissu nerveux et la pharmacocinétique de la céfazoline dans le liquide cébro-spinal(LCS)

Les critères d'exclusion :

- Manque de puissance : article d'opinion, éditorial, revue narrative.

RESULTATS

Etudes incluses (N=12)

Tableau 1:Résumés des données pharmacocinétique et pharmacodynamique(PK/PD) de la céfazoline dans les infections du système nerveux central

Auteurs	Type d'étude et Taille de l'échantillon	pathogène	Type d'infection	Posologie Mode d'administration	résultats
Anthony D et al (2021).	cohorte rétrospective Multicentrique n= 98	SAMS	Abcès épidual	Céfazoline	La mortalité à 90 jours céfazoline 8 % vs oxacilline 13 % . Le taux 12 % vs 19 % cloxacilline
Noh (2019)	Etude de cas n= 1	Staphylococcus S.lugdunensis sensible à la methicilline	Abcès epidural cervical	Céfazoline :2g/8h IVD et rifampicine 600mg par jour Puis céphalexine 500mg 2fois par jour pendant 6mois	Résolution total des symptômes,et négativation des marqueurs inflammatoire au bout de 8 semaines de traitement
Campoli (2021)	Cohorte rétrospective multicentrique n= 79	SAMS	Abcès epidural rachidien	Céfazoline:2g/8 H IVD(45patients) Nafcilline:2g/4 h(29 patients Oxacilline :2g/4h IVD(5 patients)	Aucune différence significative entre la céfazoline et l'oxacilline/nafcilline en termes d'échec thérapeutique, de mortalité globale ou de taux de récidence à 90 jours
Patel (2008)	Etude de cas n=1	SAMS	Abcès epidural T8-T10 (biopsie scanoguidée)	Céfazoline : en monothérapie pendant 6 semaines(doses non précisée)	Disparition totale des dosralgie à la fin du traitement .
Panagiotopoulos (2004)	Etude de cas n=1	SAMS	multiples abcès cervico-lombaire	Traitement empirique :cirpofloxacine, vancomycine and clindamycine puis désescalade cefazoline 2g/8h IVD associée à la clindamycine 600mg/8h pendant 6 semaines	Disparition des symptômes après 3 semaines , pas d'abcès sur l'IRM après 3 mois

Tableau 2:Résumé des données cliniques de la céfazoline dans les infections du système nerveux central

Auteurs	Type d'étude et taille d'échantillon	Type d'infection	Posologie Mode d'administration	objectifs	résultats	notes
Gregoire et al (2019)	Etude de cas n=1	ventriculite	céfazoline de 10 g puis de 8 g par jour Perfusion continue	La céfazoline à forte dose pour traiter une ventriculite à staphylocoque doré liée au drainage ventriculaire externe	Concentration moyenne: 10g Céfazoline :118mg/l Céfazoline 8g:66,5mg/l LCS: Céfazoline 10g:12mg/l Céfazoline 8g:6,1mg/l	Les concentrations libres dans le LCS étaient toujours >à la CMI tout au long du traitement
Le Turnier et al (2020)	Cohorte Rétrospective n=17	Meningite	Dose quotidienne céfazoline 8 g (intervalle 6-12 g) Cloxacilline : 12 g (intervalle 10-13 g). perfusion continue.	Céfazoline : Pénétration méningée Comparaison avec la cloxacilline	Les concentrations médianes d'antibiotiques dans le LCS : Céfazoline : 2,8 mg/L (2,1 ; 5,2) Cloxacilline de 0,66 mg/L (0,5 ; 0,9).	Pénétration méningée cefazoline>cloxacilline
Frame et al (2003)	Prospective n=27	craniotomie et une biopsie cérébrale	Céfazoline : 2 g/24h	Céfazoline: Concentration dans le tissu cérébral et dans le sérum.	Concentrations sériques post-perfusion : 61-100 µg/ml (moyenne 77 µg/ml) concentrations moyennes dans le tissu cérébral sain : 4,3 µg/g concentrations moyennes dans les tissus cérébraux atteints : moyenne 15,9 µg/g les concentrations étaient 7 à 143 fois la CMI moyenne (0,38 µg/ml)	Céfazoline>nafcilline>methicilline dans la concentration tissulaire Concentration tissu atteint >sain
Alison R Novak (2022)	prospective n=15	Hémorragie sous-arachnoïdienne	Céfazoline : 2g/8H en IVD	pharmacocinétique de la céfazoline dans le sérum et dans le liquide céphalo-rachidien de patients en état critique	Les valeurs médianes calculées de la Cmax et de la Cmin de la céfazoline dans le LCS 2,97 (1,76-8,56) mg/L et de 1,59 (0,77-2,17) mg/L. Le rapport médian LCS et sérum :6,7 %	

RECOMMANDATIONS

La cefazoline à dose optimisée peut être une solution de recharge sûre et efficace aux pénicillines antistaphylococciques pour diverses infections du SNC causées par le staphylocoque doré sensible à la méthicilline compte tenu du siège de l'infection et du large indice thérapeutique de la cefazoline ,les praticiens peuvent envisager d'administrer **2 g IV de cefazoline toutes les 6 heures** .