

# Les pyélonéphrites aiguës du sujet âgé sont-elles toujours compliquées ?

A. Toumi, C. Loussaïef, A. Aouam, H. Ben Brahim,  
F. Ben Romdhane, M. Chakroun

Service des Maladies Infectieuses  
EPS F. Bourguiba, Monastir, Tunisie

12<sup>èmes</sup> JNI, Toulouse, 10 juin 2010



# INTRODUCTION (1)

- La pyélonéphrite aiguë (PNA) :
  - Fréquente
  - Morbidité importante
  - Hospitalisations fréquentes
- PNA compliquée :
  - Population à risque de complication : immunodéprimés, diabétiques ...
  - Situation clinique compliquée : anomalies de l'appareil urinaire.

## INTRODUCTION (2)

- L'âge est considéré comme un facteur de risque de complications :
  - À tort ou à raison ?
  - Quelles complications ? (sepsis sévère, choc septique)
  - Quelle prise en charge ?

## MALADES ET METHODES (1)

- Étude rétrospective analytique entre le 1<sup>er</sup> janvier 1999 et le 31 décembre 2008.
- Malades hospitalisés au service des Maladies infectieuses du CHU de Monastir – Tunisie.
- Pyélonéphrite aiguë : Code CIM-10 (OMS) = N10.
- Recueil des données épidémiologiques, cliniques, biologiques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives à partir des dossiers cliniques.
- Analyse statistique par logiciel SPSS version 17.0.

## MALADES ET METHODES (2)

- Critères d'inclusion :
  - Âge  $\geq 15$  ans
  - Température  $\geq 37,8^{\circ}$  C
  - Douleurs lombaires et/ou signes urinaires
  - Leucocyturie  $\geq 10$  EB/mm<sup>3</sup>
  - Bactériurie  $\geq 10^5$  CFU/ml
- Objectif :
  - Déterminer les particularités épidémio-cliniques et évolutives de la PNA du sujet âgé.
  - Âge corrélé à la gravité ?

## RESULTATS (1)

### 425 malades inclus

- Sexe :
  - Hommes : 129 (30,4%)
  - Femmes : 296 (68,6%)
- Âge moyen : 45,5 ans  $\pm$  20,4 (15 – 90 ans)
- 100 malades (23,5%) avaient un âge  $\geq$  65 ans.

## RESULTATS (2)

GERME ISOLE	NOMBRE (%)
• <i>Escherichia coli</i>	347 (81,6)
• <i>Klebsiella pneumoniae</i>	33 (7,7)
• <i>Enterobacter cloacae</i>	15 (3,5)
• <i>Staphylococcus saprophyticus</i>	8 (1,9)
• <i>Proteus mirabilis</i>	7 (1,7)
• <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 (1,2)
• <i>Staphylococcus aureus</i>	4 (0,9)
• Autres	6 (1,5)

## RESULTATS (3)

DONNEES	Age < 65 ans (n = 325)	Age ≥ 65 ans (n = 100)	p
Sexe masculin, No. (%)	83 (25,5)	46 (46)	< 0,0001
Diabète, No. (%)	52 (16)	46 (46)	< 0,0001
Sonde vésicale à demeure, No. (%)	3 (0,9)	4 (4)	0,035
Délai avant hospitalisation, moyenne ± DS (j)	5,3 ± 6,2	7,5 ± 12,7	0,184
Température à l'admission, moyenne ± DS	38,7 ± 0,73	38,5 ± 0,66	0,013
Frissons, No. (%)	220 (67,7)	56 (56)	0,032
Douleurs lombaires, No. (%)	312 (96)	85 (85)	< 0,0001
Signes digestifs, No. (%)	71 (21,8)	34 (34)	0,014
Prostatites, No. (%)	21 (6,4)	23 (23)	0,005
Lithiases, No. (%)	22 (6,7)	14 (14)	0,023
Globules Blancs, (10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup> ) moyenne ± DS	12,48 ± 5,7	13 ± 5,33	0,41
CRP, moyenne ± DS (mg/l)	98 ± 67	119 ± 77	0,009
Créatininémie (µmol/l), moyenne ± DS	83 ± 38	126 ± 70	< 0,0001
Insuffisance rénale, No. (%)	23 (7)	51 (51)	0,0001

## RESULTATS (4)

DONNEES	Age < 65 ans (n = 325)	Age ≥ 65 ans (n = 100)	p
Isolement d' <i>E coli</i> à l'ECBU, No. (%)	266 (81,8)	81 (81)	0,84
Résistance aux fluoroquinolones, No. (%)*	18 (6,6)	7 (8)	0,66
Hémocultures positives, No. (%)	26 (8)	12 (12)	0,22
Dilatation à l'échographie rénale, No. (%)	32 (9,8)	21 (21)	<b>0,003</b>
Durée de la fièvre > 72 heures, No. (%)	105 (32,3)	36	0,49
Choc septique, No. (%)	11 (3,4)	14 (14)	<b>&lt; 0,0001</b>
Décès, No. (%)	0	4 (4)	<b>0,003</b>
Antibiothérapie : bithérapie, No. (%)	30 (9,3)	22 (22)	<b>0,001</b>
Antibiothérapie : voie parentérale, No. (%)	231 (72)	59 (59)	<b>0,042</b>
Durée de l'antibiothérapie (j), moyenne ± DS	14,6 ± 6,4	18,1 ± 12,4	<b>0,007</b>
Durée de l'hospitalisation (j), moyenne ± DS	9,1 ± 5,8	12 ± 7,6	<b>0,001</b>

## RESULTATS (5)

Facteurs indépendamment corrélés à un âge  $\geq 65$  ans

<b>Variables</b>	<b>OR</b>	<b>IC</b>	<b><i>p</i></b>
<b>Insuffisance rénale</b>	<b>5,3</b>	<b>2,7 – 10,3</b>	<b><i>&lt;0,0001</i></b>
<b>Choc septique</b>	<b>4,2</b>	<b>1,39 – 12,78</b>	<b><i>0,011</i></b>
<b>Prostatites</b>	<b>3</b>	<b>1,51 – 3,96</b>	<b><i>0,002</i></b>
Décès	5,8	0,86 – 39,5	0,07
Bi-antibiothérapie	1,1	0,46 – 2,84	0,75

## RESULTATS (6)

Facteurs indépendamment corrélés à la survenue d'un choc septique

Variables	OR	IC95%	<i>p</i>
<b>Age <math>\geq</math> 65 ans</b>	<b>2,59</b>	<b>1,03 – 6,5</b>	<b>0,043</b>
Diabète	1,04	0,43 – 2,47	0,93
Hémocultures positives	1,8	0,56 – 5,7	0,32
Insuffisance rénale aiguë	1,3	0,47 – 3,6	0,6

## DISCUSSION (1)

- Âge : facteur de risque de complication

Conférence de consensus national. Tunis 2002

AFSSAPS. Med Mal Infect 2008

Ramakrishnan K. Am Fam Physician 2005;71:933-42

- PNA chez le sujet âgé :

- Prédominance du sexe masculin (pathologie urologique et prostatique)

Mc Cue JD. Infect Med 1999;16:533-40.

- Chez la femme : ménopause, modification hormonale, réservoir vaginal

Klutke JJ. Urol Clin North Am. 1995;22:629-39

- Diabète : augmente avec l'âge

Rhee JE. J Emerg Med 2008

## DISCUSSION (2)

- Tableau clinique atypique : peu de fièvre, absence de douleurs lombaires, troubles digestifs.

Ramakrishnan K. Am Fam Physician 2005;71:933-42

Meyrier A. Rev Prat 1990;40:1275-8.

Franz M. Nephrol Dial Transplant 1999;14:2754-62

- Conséquences :
  - Diagnostic retardé
  - Retard de prise en charge
  - Complications : insuffisance rénale, sepsis sévère
  - Surmortalité ?

Kofteridis DP. J Am Geriatr Soc 2009;57:2125-8

Rhee JE. J Emerg Med 2008

Pertel PE. BJU 2008;98:141-7

## DISCUSSION (3)

- Formes bactériémiques plus fréquentes ?
  - Pas dans notre étude
  - Littérature : discordance

Chen Y. J Infection 2006

Hsu CH. Am J Med Sci 2006;332:175-80

- Retard d'obtention d'apyrexie

Behr MA. Am J Med 1996;101:277-80

Kofteridis DP. J Am Geriatr Soc 2009;57:2125-8

- Anomalies échographiques : lithiases, prostatites

Chen KC. Am J Emerg Med 2010

Franz M. Nephrol Dial Transplant 1999;14:2754-62

## DISCUSSION (4)

- Complications : choc septique
  - Plus de formes bactériémiques
  - Rôle des pathologies associées : diabète, uropathies (obstacles), immunosuppression, insuffisance rénale
  - Médiateurs pro-inflammatoires
  - Retard du diagnostic
  - Plus de souches résistantes aux antibiotiques

Kofteridis DP. J Am Geriatr Soc 2009;57:2125-8

Foxman B. Ann Epidemiol 2003;13:144-50

ONERBA. Med Mal Infect 2000;30:714-20

Woodrow G. Postgrad Med 1993;69:211-3

Hsu CH. Am J Med Sci 2006;332:175-80

## CONCLUSION

- La PNA chez le sujet âgé est compliquée jusqu'à preuve du contraire :
  - Prise en charge rapide : diagnostic
  - Hémocultures nécessaires
  - Imagerie dans les 24 heures
  - Hospitalisation à discuter systématiquement
  - Antibiothérapie à adapter au profil de résistance des bactéries responsables



**UNITED FOR A  
BETTER TUNISIA**

