

# Evaluation du Multidimensional Pronostic Index (MPI) chez les patients gériatriques insuffisants rénaux



GÉRONTOLOGIE

Journées SGOC

25-26 mai 2018  
Angoulême

---

Dr Sophie Samsó  
Centre Hospitalier d'Angoulême

# Introduction

- **Maladie rénale chronique**, problème de santé publique.
- But de la prise en charge: ralentir la progression
  - Stratégie **dépend du stade** de la maladie rénale.
- Chez la personne âgée: **approche globale et individualisée.**

# Introduction

- **Multidimensional Pronostic Index (MPI) : score pronostique basé sur l'EGS.**
- **8 items de l'EGS.**
- Validé chez patients  $> 65$  ans hospitalisés en court séjour.
- Stratifié en 3 groupes de risque de mortalité à 1 an:
  - MPI 1: risque bas
  - MPI 2: risque modéré
  - MPI 3: risque élevé

# Objectif

Evaluer le score MPI chez les patients gériatriques présentant une insuffisance rénale sévère (stade 4 et 5) à l'entrée d'hospitalisation.

# Méthodes

- Etude **monocentrique prospective observationnelle**.
- Patients  $\geq 75$  ans, hospitalisés en médecine gériatrique au CH Niort.
- Période : 01/01/2016 et 30/09/2016.
- DFG (CKD-EPI)  $< 30$  ml/min à l'admission.

# Méthodes

- **Population étudiée:**
  - Pas de critère d'exclusion (dialyse)
  - Non décédé en cours d'hospitalisation
  - MPI complet

# Méthodes

- **Evaluation gériatrique par le MPI:**
  - Autonomie : ADL, IADL
  - Statut cognitif : SPMSQ
  - Risque d'escarre : ESS
  - Statut nutritionnel : MNA-SF
  - Comorbidités : CIRS
  - Polymédication
  - Lieu de vie

# Méthodes

	0	0,5	1
ADL	5-6	4-3	2-0
IADL	6-8	5-4	3-0
SPMSQ (erreurs)	0-3	4-7	8-10
ESS	16-20	10-15	5-9
MNA-SF	$\geq 12$	8-11	$\leq 7$
CIRS (nombre de pathologie avec CIRS $\geq 3$ )	0	1-2	$\geq 3$
Polymédication	0-3	4-6	$\leq 7$
Environnement	En famille	En structure	Seul (e)

MPI score = score total



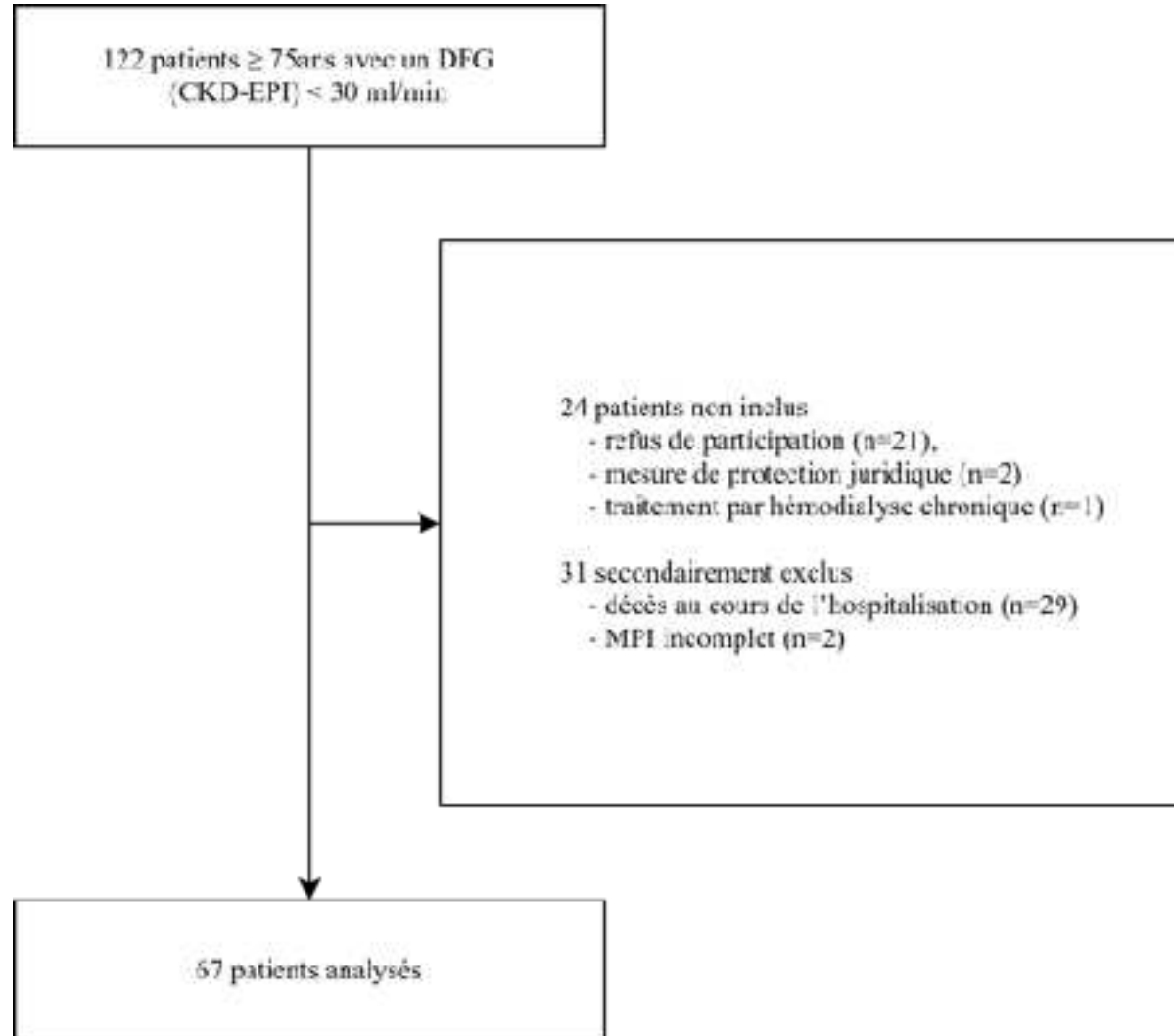
# Méthodes

- Groupe MPI = score MPI /8

MPI 1	MPI 2	MPI 3
0,00-0,33	0,34-0,66	0,67-1,0
Risque bas	Risque modéré	Risque élevé

- **Contact téléphonique à 1 an :**
  - statut vital
  - recueil contrôle DFG si disponible

# Résultats



# Résultats

Age (années)	88,6 ± 4,82
Homme (n, %)	29 (43 %)
Femme (n, %)	38 (57 %)
Fonction rénale d'entrée	
DFG CKD-EPI (ml/min)	21,3 ± 6
Fonction rénale de sortie	
DFG CKD-EPI (ml/min)	32,8 ± 18
ADL	2,52 ± 2,26
IADL	1,49 ± 1,96
SPMSQ	4,31 ± 3,33
ESS	14,69 ± 3,73
MNA-SF	7,40 ± 2,59
Polymédication	9,66 ± 3,3
CIRS	7,61 ± 1,8
Environnement	
En famille	15 (22 %)
En structure	45 (67 %)
Seul(e)	7 (11 %)

# Résultats

Age (années)	88,6 ± 4,82
Homme (n, %)	29 (43 %)
Femme (n, %)	38 (57 %)
Fonction rénale d'entrée	
DFG CKD-EPI (ml/min)	21,3 ± 6
Fonction rénale de sortie	
DFG CKD-EPI (ml/min)	32,8 ± 18
ADL	2,52 ± 2,26
IADL	1,49 ± 1,96
SPMSQ	4,31 ± 3,33
ESS	14,69 ± 3,73
MNA-SF	7,40 ± 2,59
Polymédication	9,66 ± 3,3
CIRS	7,61 ± 1,8
Environnement	
En famille	15 (22 %)
En structure	45 (67 %)
Seul(e)	7 (11 %)

# Résultats

Age (années)	88,6 ± 4,82
Homme (n, %)	29 (43 %)
Femme (n, %)	38 (57 %)
Fonction rénale d'entrée	
DFG CKD-EPI (ml/min)	21,3 ± 6
Fonction rénale de sortie	
DFG CKD-EPI (ml/min)	32,8 ± 18
ADL	2,52 ± 2,26
IADL	1,49 ± 1,96
SPMSQ	4,31 ± 3,33
ESS	14,69 ± 3,73
MNA-SF	7,40 ± 2,59
Polymédication	9,66 ± 3,3
CIRS	7,61 ± 1,8
Environnement	
En famille	15 (22 %)
En structure	45 (67 %)
Seul(e)	7 (11 %)

# Résultats

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)	
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29
Environnement			
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04

# Résultats

49% de mortalité à 1 an

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)	
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29
Environnement			
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04

# Résultats

	Vivants (%) (n=34)	Décédés (%) (n=33)	p
MPI (/1)	0,62 ± 0,18	0,70 ± 0,17	0,07
MPI en groupe			0,46
MPI 1	1 (2,9)	0	
MPI 2	16 (47,1)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	
Combiné			0,38
MPI 1 + MPI 2	17 (50,0)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	



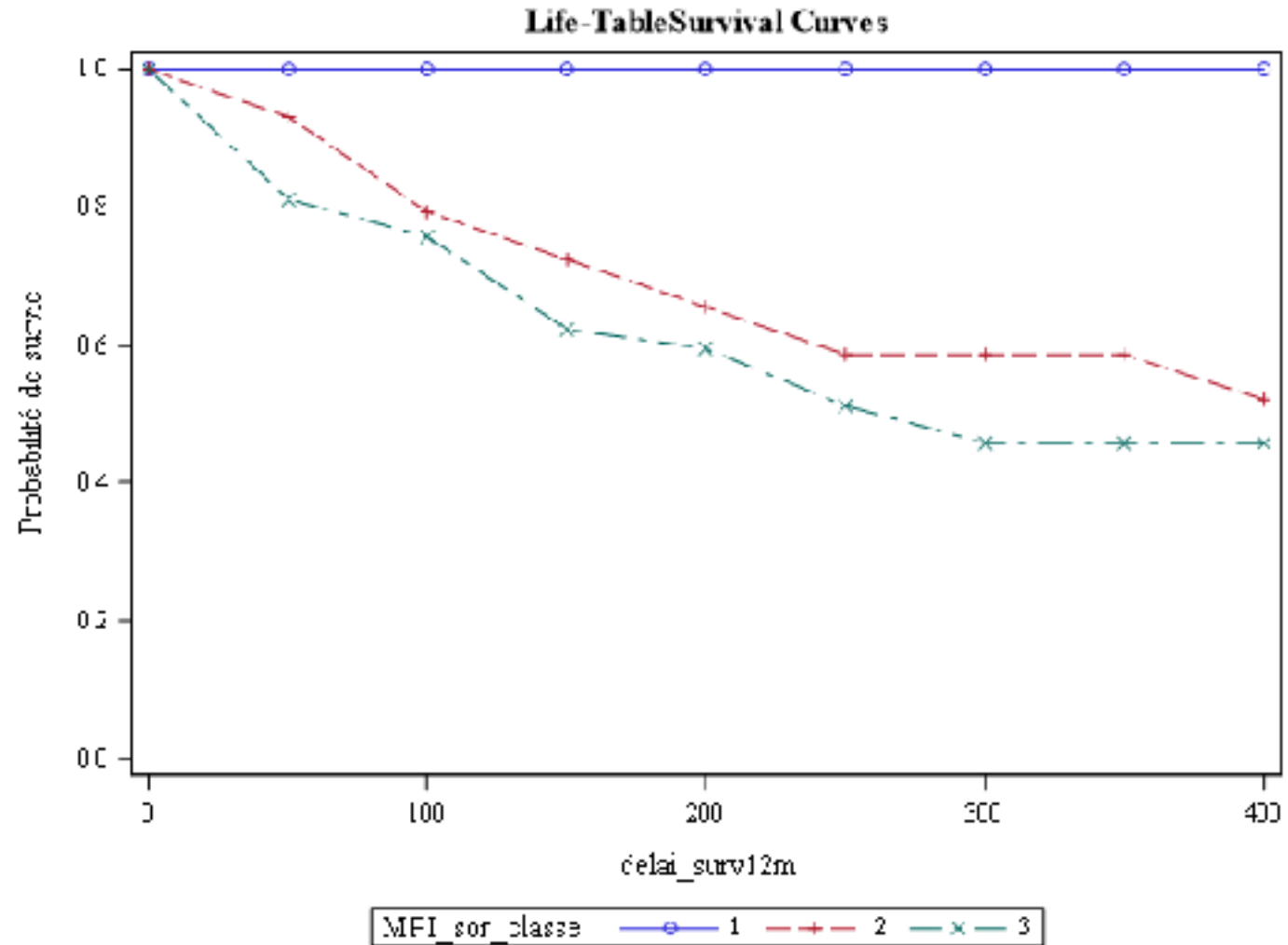
# Résultats

	Vivants (%) (n=34)	Décédés (%) (n=33)	p
MPI (/1)	0,62 ± 0,18	0,70 ± 0,17	0,07
MPI en groupe			0,46
MPI 1	1 (2,9)	0	
MPI 2	16 (47,1)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	
Combiné			0,38
MPI 1 + MPI 2	17 (50,0)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	

# Résultats

	Vivants (%) (n=34)	Décédés (%) (n=33)	p
MPI (/1)	0,62 ± 0,18	0,70 ± 0,17	0,07
MPI en groupe			0,46
MPI 1	1 (2,9)	0	
MPI 2	16 (47,1)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	
Combiné			0,38
MPI 1 + MPI 2	17 (50,0)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	

# Résultats

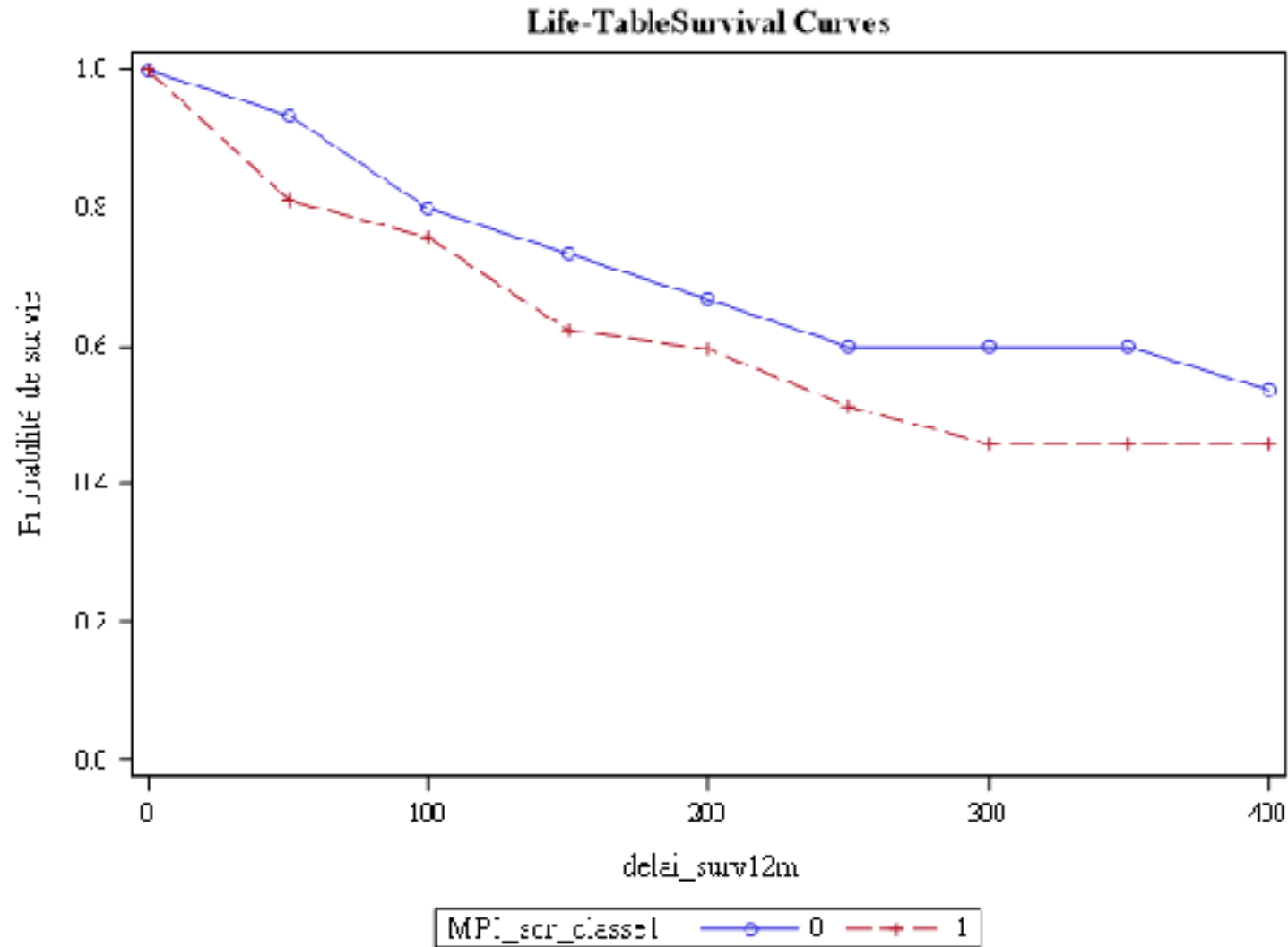


p = 0,46

# Résultats

	Vivants (%) (n=34)	Décédés (%) (n=33)	p
MPI (/1)	0,62 ± 0,18	0,70 ± 0,17	0,07
MPI en groupe			0,46
MPI 1	1 (2,9)	0	
MPI 2	16 (47,1)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	
Combiné			0,38
MPI 1 + MPI 2	17 (50,0)	13 (39,4)	
MPI 3	17 (50,0)	20 (60,6)	

# Résultats



p = 0,38

# Résultats

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)	
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29
Environnement			
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04

# Résultats

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)	
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29
Environnement			
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04

# Résultats

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)	
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29
Environnement			
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04



# Résultats

	Vivants (n=34)	Décédés (n=33)	p	p multivarié
Age (ans)	87,84 ± 4,33	89,39 ± 5,23	0,19	
Sexe féminin (n(%))	20 (59%)	14 (42%)		
Créat de sortie (µmol/l)	173,50 ± 81,36	167,85 ± 69,17	0,85	
Clairance CKD-EPI (ml/min)	32,50 ± 16,59	33,12 ± 19,31	0,97	
ADL (/6)	2,65 ± 2,20	2,39 ± 2,34	0,43	
IADL (/8)	1,65 ± 2,12	1,33 ± 1,81	0,37	
ESS (/20)	15,06 ± 3,52	14,30 ± 3,95	0,39	
SPMSQ (/10)	3,35 ± 2,84	5,30 ± 3,54	0,027	0,01
MNA-SF (/14)	8,00 ± 2,40	6,79 ± 2,68	0,029	
CIRS (/14)	7,12 ± 1,81	8,12 ± 1,67	0,025	0,01
Polymédication	10,06 ± 3,18	9,24 ± 3,41	0,29	
Environnement				
En famille (n(%))	13 (30,23%)	2 (8,33%)	0,04	
En structure (n(%))	25 (58,14%)	20 (83,33%)	0,04	
Seul (n(%))	5 (11,63%)	2 (8,33%)	0,04	

# Discussion

- Dans la littérature : **MPI associé à la mortalité à 1 an chez patients insuffisants rénaux.**
- Etude de Pilotto : 1198 patients > 65 ans, DFG  $\leq$  60 ml/min.
- Populations différentes :
  - Âge : 80,5 ans vs 88,6 ans
  - Fonction rénale (DFG) : 41,7ml/min vs 21,3 ml/min
  - Autonomie (ADL) : 4,4 vs 2,5
  - Comorbidités (CIRS) : 3,0 vs 7,6
  - Troubles cognitifs (SPMSQ): 2,2 vs 4,3
- Mortalité : 18,3% vs 49%

# Discussion

- **Facteurs de risque de mortalité** retrouvés dans la littérature:
  - Atteinte cognitive
  - Malnutrition
  - Comorbidités

Campbell,, *Age Ageing* 2004  
Yourman, *JAMA*, 2012  
Södertröm, *Br J Nutr*, 2017  
Zekry, *J Am Med Assoc*, 2012

# Discussion

- **Limites :**
  - Caractère unicentrique, faible effectif, manque de puissance.
  - Population très homogène : différences difficiles à mettre en évidence.

# Conclusion

- MPI : non pronostique dans notre population gériatrique insuffisante rénale.
- Insuffisants rénaux en gériatrie : patients graves, mortalité élevée.
- Indicateurs pronostiques pour optimiser la prise en charge des patients gériatriques.



GÉRONTOLOGIE

Journées SGOC

25-26 mai 2018  
Angoulême

---

Merci