



# Indice pronostique multidimensionnel (MPI) : Mortalité et réhospitalisation à 3 ans.

51<sup>emes</sup> Journées de Gériatrie de l'Ouest et du Centre  
24 et 25 mai 2019

Docteur Claire SYSTCHENKO

# MPI : indice pronostique multidimensionnel

## □ Outil d'évaluation pronostique :

- ✓ Multidimensionnel basé sur l'évaluation gériatrique standardisée (EGS)
- ✗ Non uniquement spécifique à la maladie initiale

**Tableau 1.** Score MPI attribué à chaque domaine selon la sévérité du problème.

*Table 1. Multidimensional prognostic index score assigned to each domain based on the severity of the problem.*

| Evaluation            | Problème            |                          |                        |
|-----------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
|                       | Non<br>(Valeur = 0) | Mineur<br>(Valeur = 0.5) | Sévère<br>(Valeur = 1) |
| ADL                   | 6 – 5               | 4 – 3                    | 2 – 0                  |
| IADL                  | 8 – 6               | 5 – 4                    | 3 – 0                  |
| SPMSQ <sup>a</sup>    | 0 – 3               | 4 – 7                    | 8 – 10                 |
| CIRS-CI <sup>b</sup>  | 0                   | 1 – 2                    | ≥ 3                    |
| MNA-SF                | ≥ 12                | 8 – 11                   | ≤ 7                    |
| ESS                   | 16 – 20             | 10 – 15                  | 5 – 9                  |
| Nombre de traitements | 0 – 3               | 4 – 6                    | ≥ 7                    |
| Mode de vie           | En famille          | Institutionnalisé        | Seul                   |

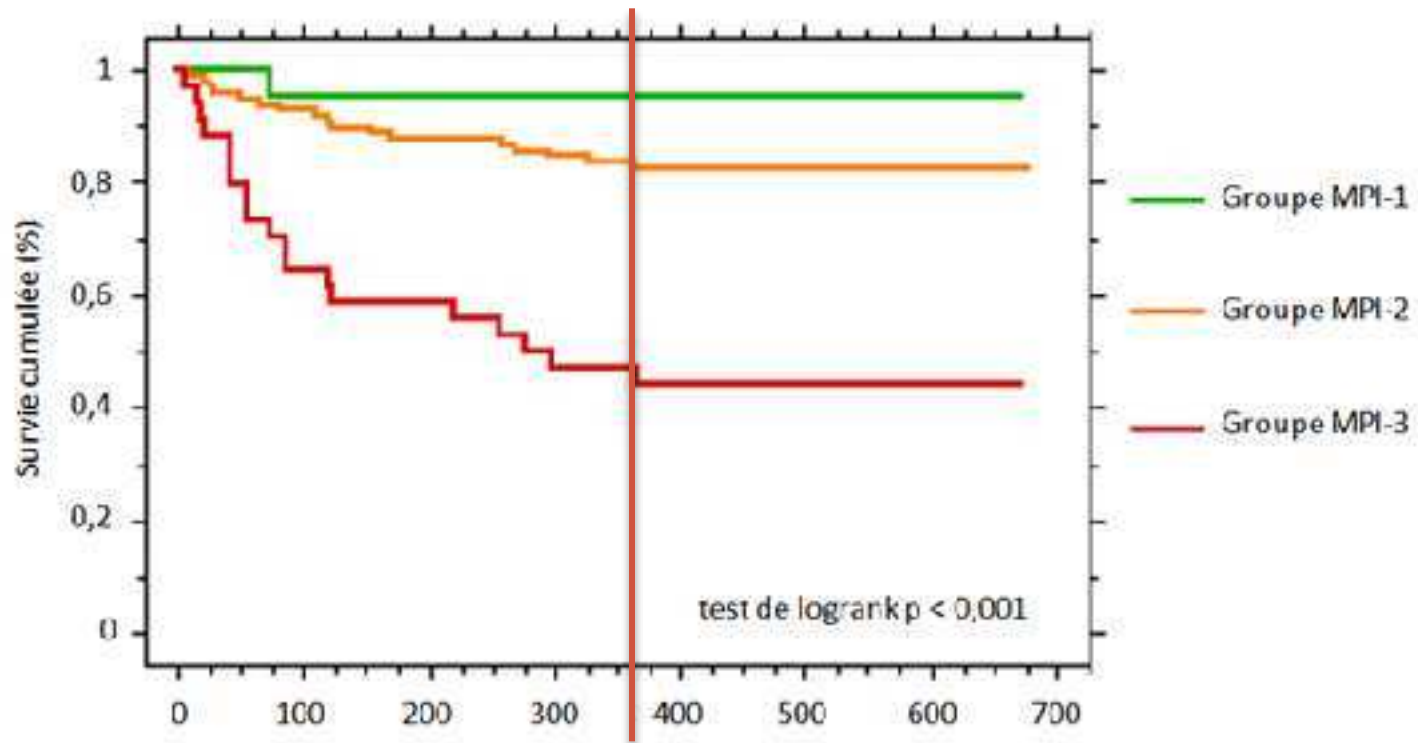
Sancarolo, *J Nutr Health Aging*, 2011  
Pilotto, *Rejuvenation Res*, 2008

ADL : Activities of Daily Living. IADL : Instrumental Activities of Daily Living.  
SPMSQ : Short Portable Mental Status Questionnaire.  
CIRS-CI : Cumulative Illness Rating Scale Comorbidity Index.  
MNA-SF : Mini Nutritional Assessment Short Form.  
ESS : Exton Smith Scale.

<sup>a</sup> Nombre d'erreurs.

<sup>b</sup> Nombre de pathologies d'organes.

# MPI : indice pronostique multidimensionnel



*Nombre de sujets à risque*

|              |    |    |    |    |    |    |   |   |
|--------------|----|----|----|----|----|----|---|---|
| <b>MPI-1</b> | 21 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 2 | 0 |
| <b>MPI-2</b> | 98 | 91 | 86 | 83 | 79 | 76 | 9 | 0 |
| <b>MPI-3</b> | 34 | 22 | 20 | 16 | 14 | 12 | 1 | 0 |

# Objectifs

---

- **Principal** : comparer la survie globale (SG) à 3 ans en fonction du groupe MPI.
- **Secondaire** : évaluer si le MPI est prédictif du taux de réhospitalisation à 3 ans.

# Caractéristiques patients

|              |              |
|--------------|--------------|
| Age          | 85,9 ± 5,4   |
| Sexe féminin | 97 (63,4%)   |
| Groupe MPI   | 1 21 (13,7%) |
|              | 2 98 (64,1%) |
|              | 3 34 (22,2%) |

**Tableau 2. Caractéristiques des patients (n = 153).**  
*Table 2. Baseline patients characteristics (n = 153).*

| Paramètres            |                   | Résultats (n = 153) |
|-----------------------|-------------------|---------------------|
| Age                   |                   | 85,9 ± 5,4          |
| Sexe féminin          |                   | 97 (63,4%)          |
| Groupe MPI            | 1                 | 21 (13,7%)          |
|                       | 2                 | 98 (64,1%)          |
|                       | 3                 | 34 (22,2%)          |
| ADL                   | 5 – 6             | 88 (57,5%)          |
|                       | 3 – 4             | 34 (22,2%)          |
|                       | 0 – 2             | 31 (20,3%)          |
| IADL                  | 6 – 8             | 36 (23,5%)          |
|                       | 4 – 5             | 35 (22,9%)          |
|                       | 0 – 3             | 82 (53,6%)          |
| SPMSQ <sup>a</sup>    | 0 – 3             | 87 (56,9%)          |
|                       | 4 – 7             | 53 (34,6%)          |
|                       | 8 – 10            | 13 (8,5%)           |
| CIRS-CI <sup>b</sup>  | 0                 | 2 (1,3%)            |
|                       | 1 – 2             | 37 (24,2%)          |
|                       | ≥ 3               | 114 (74,5%)         |
| MNA-SF                | ≥ 12              | 34 (22,2%)          |
|                       | 8 – 11            | 85 (55,6%)          |
|                       | ≤ 7               | 34 (22,2%)          |
| ESS                   | 16 – 20           | 87 (56,9%)          |
|                       | 10 – 15           | 62 (40,5%)          |
|                       | 5 – 9             | 4 (2,6%)            |
| Nombre de traitements | 0 – 3             | 5 (3,3%)            |
|                       | 4 – 6             | 44 (28,8%)          |
|                       | ≥ 7               | 104 (67,9%)         |
| Mode de vie           | En famille        | 51 (33,3%)          |
|                       | Institutionnalisé | 41 (26,8%)          |
|                       | Seul              | 61 (39,9%)          |

MPI : Multidimensional Prognostic Index.

ADL : Activities of Daily Living. IADL : Instrumental Activities of Daily Living.

SPMSQ : Short Portable Mental Status Questionnaire.

CIRS-CI : Cumulative Illness Rating Scale Comorbidity Index.

MNA-SF : Mini Nutritional Assessment Short Form.

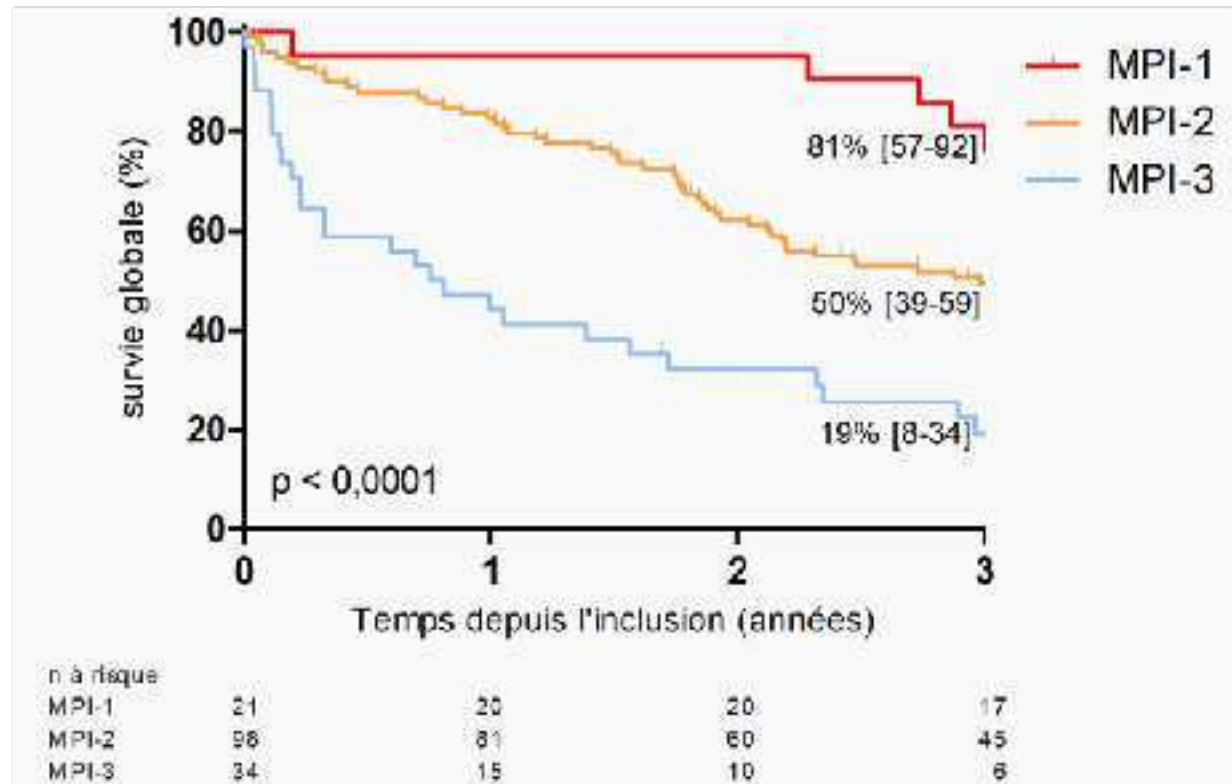
ESS : Exton Smith Scale.

<sup>a</sup> Nombre d'erreurs.

<sup>b</sup> Nombre de pathologies d'organes.

# Survie globale à 3 ans selon MPI

Figure 1. Survie globale selon le groupe MPI



Confirmation de l'intérêt du MPI comme instrument pronostique à 3 ans

# Survie globale à 3 ans selon MPI

**Tableau 1. Survie globale (risque de décès)**

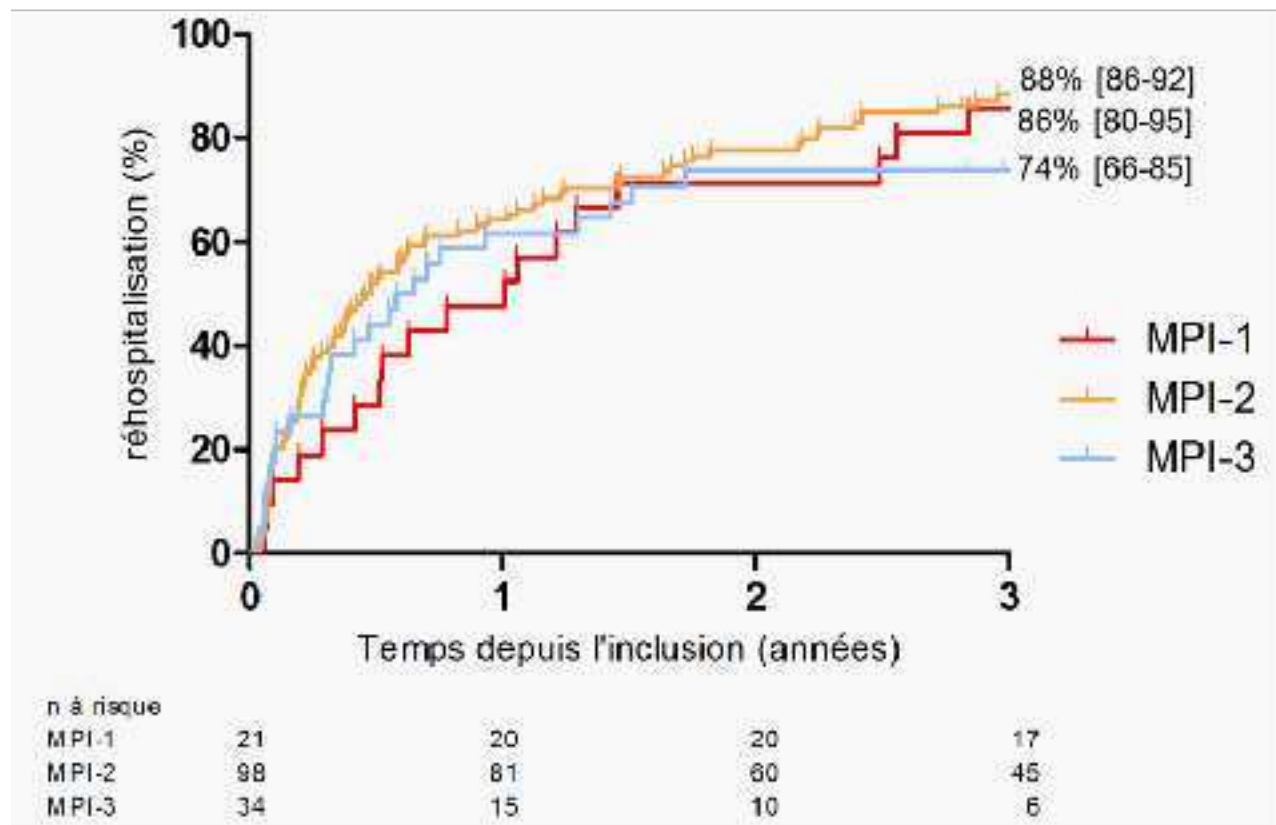
|          | Effectif<br>(n=153) | HR   | Analyse univariée |                   | HR   | Analyse multivariée |                   |
|----------|---------------------|------|-------------------|-------------------|------|---------------------|-------------------|
|          |                     |      | IC 95%            | p                 |      | IC 95%              | p                 |
| MPI      |                     |      |                   | <b>&lt;0,0001</b> |      |                     | <b>&lt;0,0001</b> |
| 1        | 21 (14%)            | 1    |                   |                   | 1    |                     |                   |
| 2        | 98 (64%)            | 3,04 | 1,21-7,60         |                   | 3,17 | 1,26-7,97           |                   |
| 3        | 34 (22%)            | 8,05 | 3,09-20,97        |                   | 7,99 | 3,06-20,86          |                   |
| Age      |                     |      |                   | 0,22              |      |                     | 0,30              |
| ≤ 86 ans | 80 (52%)            | 1    |                   |                   | 1    |                     |                   |
| > 86 ans | 73 (48%)            | 1,30 | 0,85-1,99         |                   | 1,26 | 0,71-1,96           |                   |
| Sexe     |                     |      |                   | 0,07              |      |                     | <b>0,04</b>       |
| Femme    | 97 (63%)            | 1    |                   |                   | 1    |                     |                   |
| Homme    | 56 (37%)            | 1,48 | 0,67-2,27         |                   | 1,60 | 1,03-2,49           |                   |

MPI : Multidimensional Prognostic Index, HR : hazard ratio.

**Confirmation de l'intérêt du MPI comme instrument pronostique à 3 ans**

# Réhospitalisation à 3 ans

Figure 1. Réhospitalisation selon le groupe MPI



Le MPI ne semble pas avoir d'intérêt pour prédire le risque de réhospitalisation

# Discussion : MPI

- Confirmation de l'intérêt du MPI :
  - ▣ En pratique clinique
  - ▣ Aider les intervenants extérieurs
  - ▣ Pour la recherche médicale
  
- Répartition des groupes MPI :
  - ▣ Très hétérogène : (MPI-1) 13,7% / (MPI-2) 64,1% / (MPI-3) 22,2%
  - ▣ Utile pour groupes MPI-1 et MPI-3
  - ▣ MPI-2 :
    - 2/3 des patients
    - SG 50%



# Discussion : Réhospitalisation

---

- MPI n'est pas performant pour prédire le risque de réhospitalisation à trois ans confirmant les résultats observés à un an.
- Problème de définition ?

# Conclusion



- Confirmation de l'intérêt du MPI comme instrument pronostique dans la stratification du risque de mortalité chez les personnes âgées hospitalisées en Gériatrie.
- Particulièrement intéressant pour guider les cliniciens dans leur prise en charge pour les groupes MPI-1 et MPI-3, les prises de décisions pour les patients à pronostic intermédiaire (MPI-2) restent difficiles.

# Remerciements

- Dr. BRUNET pour m'avoir proposé ce travail
- E. GAND et Dr. SYSTCHENKO pour leur aide méthodologique et statistique
- L'ensemble du service de gériatrie du CHU de Poitiers du Pr. PACCALIN.