

FLASH INFO

Asma HACHANI

**Service de réanimation médicale
Ariana**

CRITICAL CARE

Outcomes and prognostic factors in patients with haematological malignancy admitted to a specialist cancer intensive care unit: a 5 yr study

G. T. Bird¹, P. Farquhar-Smith¹, T. Wigmore¹, M. Potter² and P. C. Gruber^{1*}

¹ Department of Anaesthesia and Intensive Care, The Royal Marsden NHS Foundation Trust, Fulham Road, London SW3 6JJ, UK

² Department of Haematology and Bone Marrow Transplantation, The Royal Marsden NHS Foundation Trust, Downs Road, Sutton SM2 5PT, UK

INTRODUCTION

- L'admission en réanimation des patients ayant une hémopathie maligne reste controversé.

Impact

- Clinique
- Ethique
- Economique.

But

- ❑ Déterminer le taux de mortalité : USI, hôpital et à 6 mois.
- ❑ Identifier les facteurs prédictifs de mortalité

MATÉRIELS ET MÉTHODES

- ❑ Étude rétrospective: octobre 2004- septembre 2009
- ❑ Collecte de données à partir du dossier médical
- ❑ Critères d'exclusion:
 - durée d'hospitalisation en USI < 8H
 - dossier médical incomplet

Table 1 Patient characteristics

Patient characteristic data (<u>n=199</u>)	
Age (yr) [median (IQR)]	58 (46–66)
Male [n (%)]	112 (56.3)
Haematopoietic stem cell transplantation [n (%)]	84 (42.2)
<u>Neutropenia [n (%)]</u>	89 (44.7)
Graft-vs-host disease [n (%)]	22 (11.1)
Haematological malignancy [n (%)]	
<u>Acute leukaemia</u>	67 (33.7)
<u>Chronic leukaemia</u>	24 (12.1)
Myeloma	27 (13.6)
<u>Lymphoma</u>	80 (40.2)
Other	1 (0.5)
Primary reason for ICU admission [n (%)]	
<u>Respiratory</u>	67 (33.7)
Cardiac	14 (7.0)
Renal	16 (8.0)
Gastrointestinal	6 (3.0)
Neurology	5 (2.5)
<u>Postoperative</u>	40 (20.1)
<u>Sepsis</u>	42 (21.1)
Other	3 (1.5)
Unknown	6 (3.0)
ICU admission data	
APACHE II score [median (IQR)]	21 (16–25)
Number of organ failures [median (IQR)]	2 (1–4)
Number of emergency admissions [n (%)]	103 (51.7)
<u>Organ support on ICU [n (%)]</u>	
Invasive mechanical ventilation	95 (51.9)
Renal replacement therapy	79 (40.9)
Vasopressors	87 (51.5)
Inotropes	13 (8.1)

Durée de séjours

	Avant ICU	ICU	Hôpital
Médiane (IQR); j	6 (1-15)	5 (2-17)	27 (12-47)

Mortalité

	ICU	Hôpital	6 mois
Taux de mortalité (%)	33,7	45,7	59,3

Evolution du taux de mortalité

	ICU	hôpital	6mois
Réduction de taux de mortalité	10,9%	11%	11,2%

P > 0.05

Collège de Réanimation : 12 Juin 2013

Table 4 Variables predictive of in-hospital mortality on multivariate analysis

Variable	Odds ratio	95% confidence interval
Invasive mechanical ventilation	3.03	1.33–6.90
Failure of ≥ 2 organ systems	5.62	2.30–13.70

En conclusion

❑ les facteurs indépendants prédictifs de mortalité des POH sont :

- le recours à la VM invasive
- la présence de défaillances d'organes.

❑ L'âge, la neutropénie, le score APACHE II et la greffe de moelle ne sont pas des facteurs de mauvais pronostic

S. G. Oeyen
D. D. Benoit
L. Annemans
P. O. Depuydt
S. J. Van Belle
R. I. Troisi
L. A. Noens
P. Pattyn
J. M. Decruyenaere

Long-term outcomes and quality of life in critically ill patients with hematological or solid malignancies: a single center study

INTRODUCTION

- Au cours de la dernière décennie, une amélioration du pronostic des POH admis en réanimation a été rapporté.
- le pronostic à long terme ainsi que la qualité de vie après le séjours en réanimation reste peu étudié

BUT

- Évaluer le pronostic à long terme des POH admis en réanimation
- Comparer la qualité de vie des POH avant le séjour en USI versus 3 mois et 1 an après la sortie de la réanimation

MATÉRIELS ET MÉTHODES

- Étude prospective de cohorte: 03/2008 – 03/2009
- Évaluation par 2 types de questionnaires:
 - ✓ SF-36 EQ-5D

Domaines:

- fonction physique
- Limitation due à l'état physique
- Douleur physique
- Vie et relation avec les autres
- Santé psychique
- Limitation due à l'état affectif
- Vitalité
- État de santé général perçue

▪ Critères d'exclusion:

- ✓ Refus de patient
- ✓ Les réadmissions
- ✓ Agé < 16 ans
- ✓ Chirurgie cardiaque
- ✓ Rémission complète depuis plus que 5 ans

Table 1 Patient characteristics, organ failures and outcomes

	All patients (<i>N</i> = 483)	Solid tumor (<i>N</i> = 398)	Hematological malignancy (<i>N</i> = 85)	<i>P</i>
Characteristics				
Age, years (median, IQR)	62 (54–70)	62 (54–69)	60 (48–71)	0.31
Male gender, <i>N</i> (%)	310 (64)	261 (84)	49 (58)	0.17
BMI, kg/m ² (median, IQR)	25 (22–28)	25 (22–27)	25 (22–27)	0.87
Hospital days prior to ICU, days (median, IQR)	1 (1–3)	1 (1–1)	2 (0–8)	0.02
Comorbidity				
Lives at home before admission, <i>N</i> (%)	478 (99)	393 (99)	85 (100)	0.30
ADL, <i>N</i> (%)				
No limitations	297 (61)	271 (68)	26 (31)	<0.001
Moderate limitations	157 (33)	108 (27)	49 (58)	<0.001
Chair-bound	13 (3)	8 (2)	5 (6)	0.05
Bedridden	16 (3)	11 (3)	5 (6)	0.15
Hospitalization in last 6 months before ICU, <i>N</i> (%)	313 (65)	254 (64)	59 (69)	0.33
Charlson comorbidity index (median, IQR)	4 (2–8)	6 (2–8)	3 (2–4)	<0.001
Charlson recoded (median, IQR)	0 (0–1)	0 (0–1)	1 (0–2)	0.004
Cancer status, <i>N</i> (%)				
Controlled/remission	65 (13)	36 (9)	29 (34)	<0.001
Uncontrolled, newly diagnosis	247 (51)	221 (56)	26 (31)	<0.001
Uncontrolled, recurrence/progression	171 (35)	141 (35)	30 (35)	0.98
Neutropenia at ICU admission	32 (7)	3 (1)	29 (34)	<0.001
Weight loss	65 (13)	54 (14)	11 (13)	0.88

Table 1 Patient characteristics, organ failures and outcomes

	All patients (<i>N</i> = 483)	Solid tumor (<i>N</i> = 398)	Hematological malignancy (<i>N</i> = 85)	<i>P</i>
Type of admission, <i>N</i> (%)				
Medical	152 (31)	75 (19)	77 (90)	<0.001
Scheduled surgery	287 (59)	283 (71)	4 (5)	<0.001
Emergency surgery	44 (9)	40 (10)	4 (5)	0.12
Main reason for ICU admission, <i>N</i> (%)				
Postoperative care	331 (69)	324 (81)	7 (8)	<0.001
Respiratory failure	63 (13)	25 (6)	38 (45)	<0.001
Septic shock	18 (4)	10 (3)	8 (9)	0.002
Neurological disorder	12 (2)	7 (2)	5 (6)	0.03
Metabolic disorder	11 (2)	9 (2)	2 (2)	0.96
MOF	11 (2)	2 (1)	9 (11)	<0.001
GI hemorrhage	9 (2)	9 (2)	0 (0)	0.16
Surveillance	7 (1)	3 (1)	4 (5)	0.006
Cardiovascular complications	5 (1)	4 (1)	1 (1)	0.89
Renal failure	5 (1)	5 (1)	0 (0)	0.30
Other	11 (2)	0 (0)	11 (13)	<0.001
Severity of illness at ICU admission (day 1)				
APACHE II score (median, IQR)	15 (11–20)	13 (11–18)	21 (17–29)	<0.001
SOFA score (median, IQR)	3 (2–5)	3 (2–5)	6 (3–9)	<0.001
Organ failure during ICU stay				
Mechanical ventilation, <i>N</i> (%)	144 (30)	114 (29)	30 (35)	0.22
Vasopressors, <i>N</i> (%)	103 (21)	71 (8)	32 (38)	<0.001
RRT, <i>N</i> (%)	26 (5)	14 (4)	12 (14)	<0.001
Mean SOFA score (median, IQR)	3 (2–5)	3 (2–4)	6 (4–8)	<0.001

Table 1 Patient characteristics, organ failures and outcomes

	All patients (<i>N</i> = 483)	Solid tumor (<i>N</i> = 398)	Hematological malignancy	<i>P</i>
Outcomes				
ICU LOS, days (median, IQR)	3 (2–4)	2 (2–4)	4 (2–9)	<0.001
Readmissions, <i>N</i> (%)	43 (9)	32 (8)	11 (13)	0.15
ICU mortality, <i>N</i> (%)	38 (8)	20 (5)	18 (21)	<0.001
Hospital LOS, days (median, IQR)	15 (10–27)	14 (10–24)	25 (11–49)	0.001
Hospital mortality, <i>N</i> (%)	79 (16)	50 (13)	29 (34)	<0.001
DNR decisions, <i>N</i> (%)	53 (11)	28 (7)	25 (29)	<0.001
3 months mortality, <i>N</i> (%)	105 (22)	69 (17)	36 (42)	<0.001
1 year mortality, <i>N</i> (%)	199 (41)	143 (36)	56 (66)	<0.001

N number, *IQR* interquartile range (25–75 %), *BMI* body mass index, *ICU* intensive care unit, *ADL* activity of daily living, *Charlson recoded* Charlson co-morbidity index minus points for solid or hematological malignancy, *MOF* multiple organ failure, *GI* gastro-intestinal, *APACHE* Acute Physiology and Chronic Health Evaluation, *SOFA* Sequential Organ Failure Assessment, *RRT* renal replacement therapy, *LOS* length of stay, *DNR* do-not-resuscitate

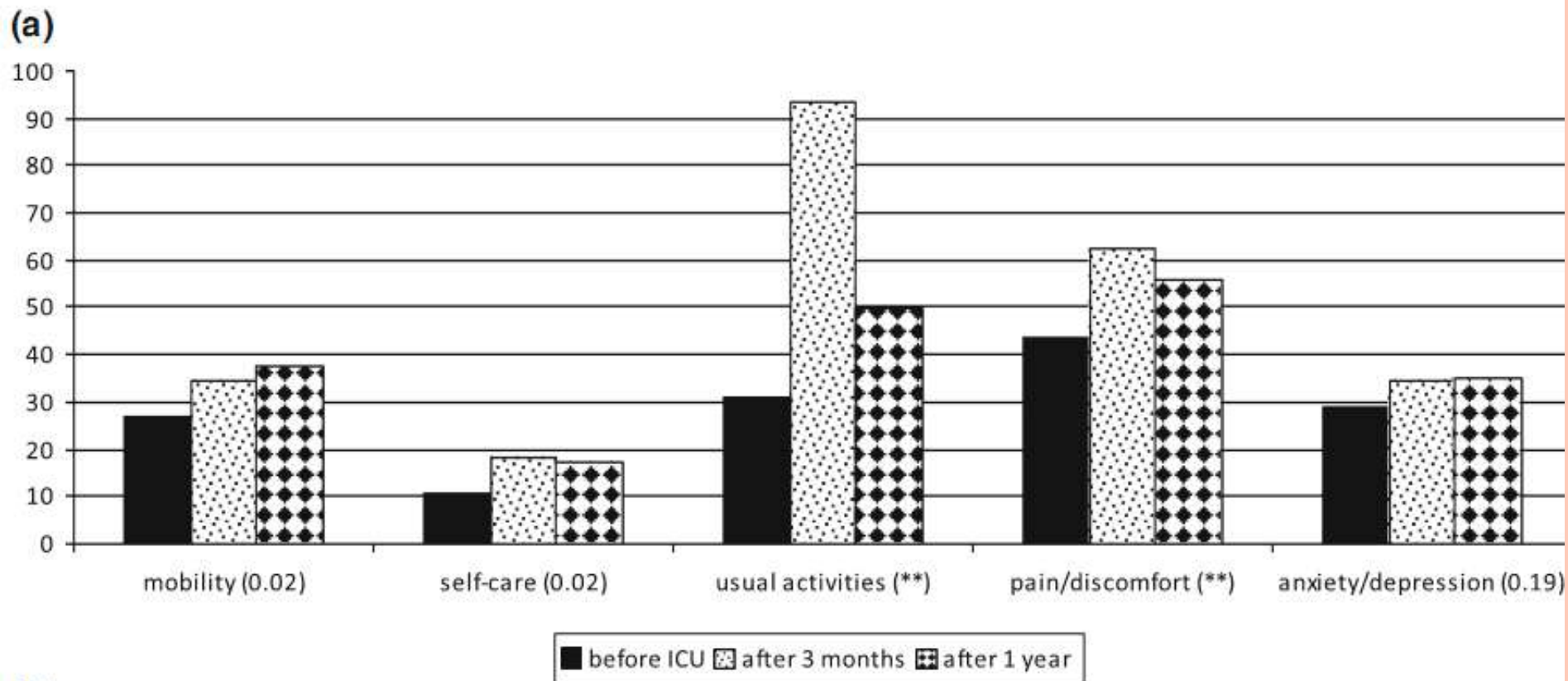


Fig. 2 a Solid malignancies: EQ-5D: percentage of patients with some or extreme problems before ICU (hospital survivors only), 3 months and 1 year after ICU discharge.

**P < 0.001; ICU intensive care unit

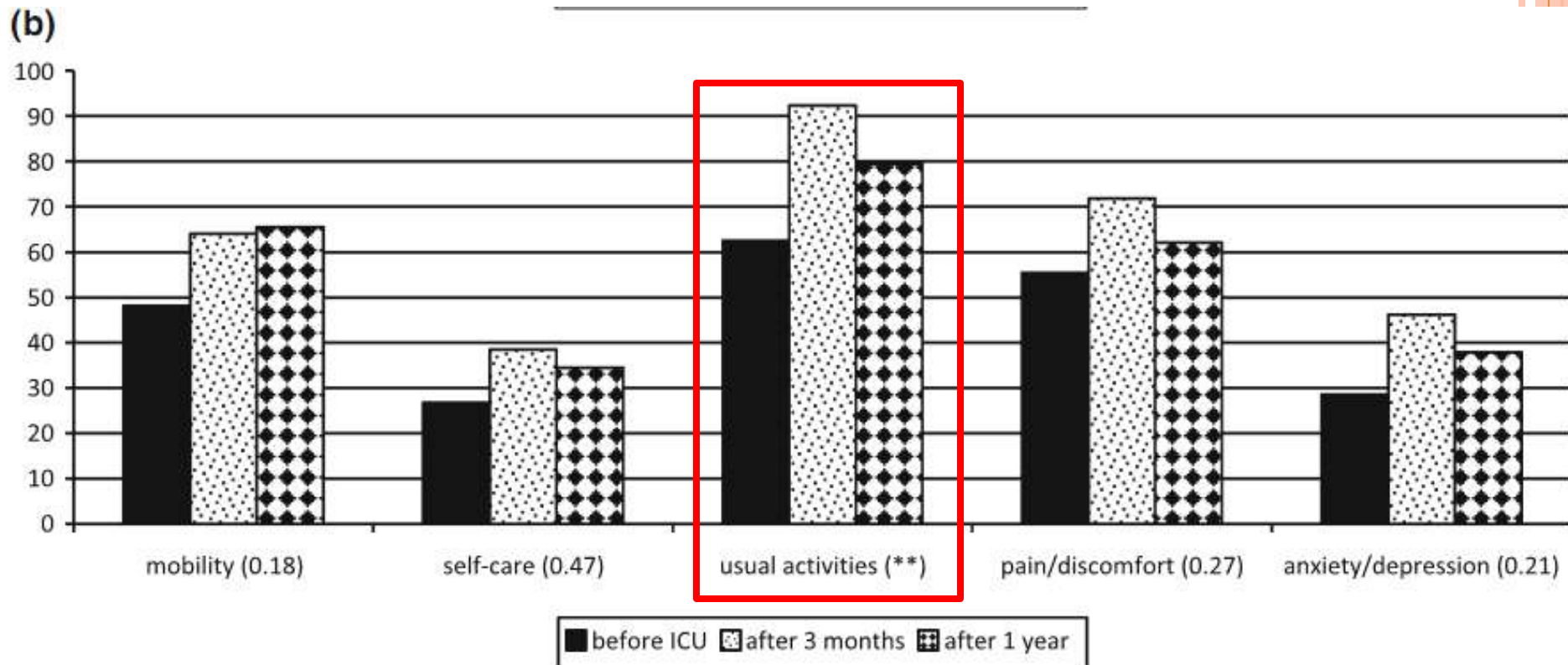


Fig. 2 b Hematological malignancies: EQ-5D: percentage of patients with some or extreme problems before ICU (hospital survivors only), 3 months and 1 year after ICU discharge. ** $P < 0.001$; ICU intensive care unit

(a)

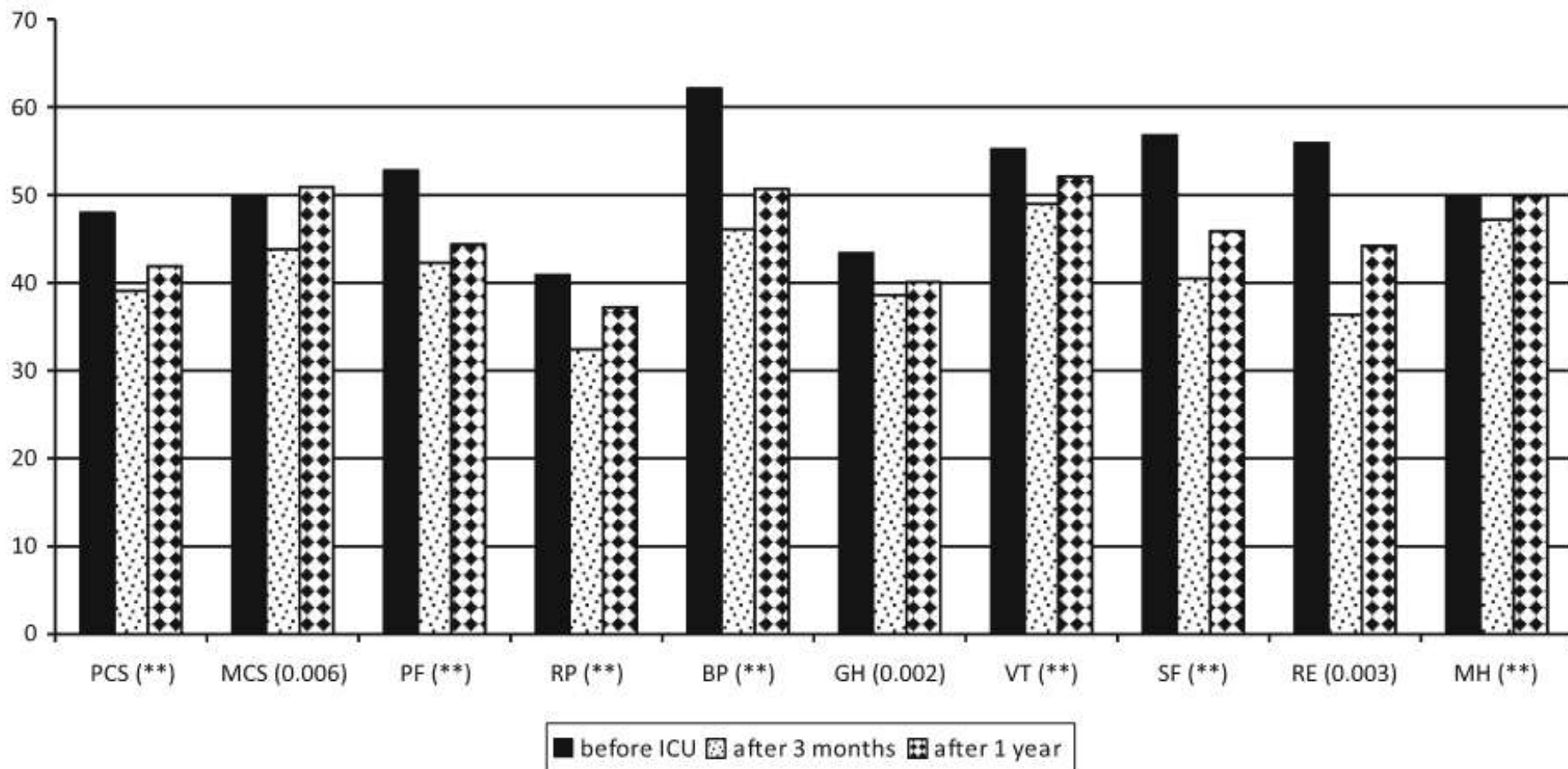
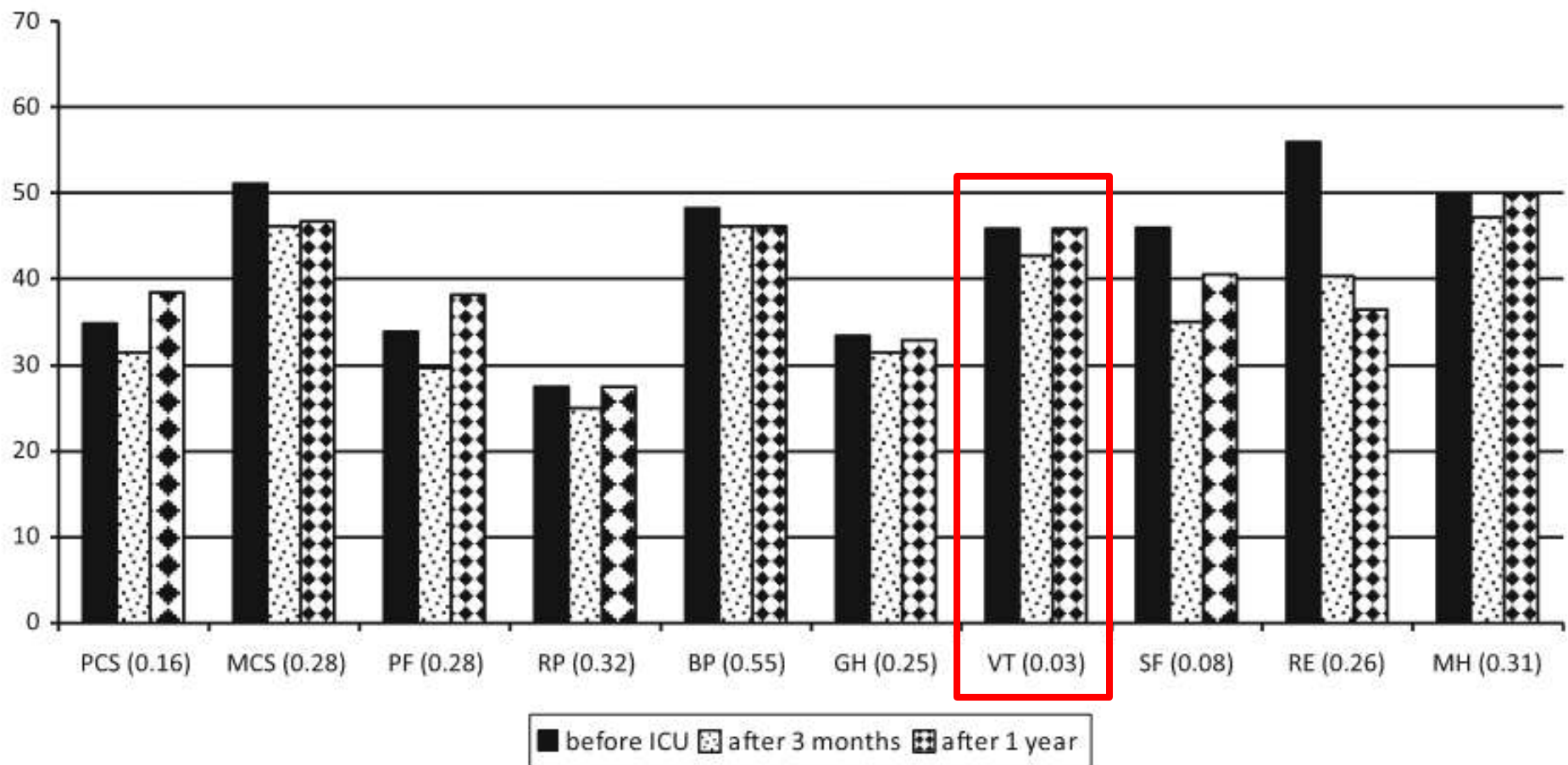


Fig. 3 a Solid malignancies: SF-36 before ICU (hospital survivors only), 3 months, and 1 year after ICU discharge: norm-based scores. Data are presented as median values. Friedman test was used to calculate P values per domain over the three different time points ($P \leq 0.05$ was considered significant); ** $P \leq 0.001$;

PCS physical component score, MCS mental component score, PF physical functioning, RP role physical, BP bodily pain, GH general health, VT vitality, SF social functioning, RE role emotional, MH mental health.

(b)



Hematological malignancies: SF-36 before ICU (hospital survivors only), 3 months, and 1 year after ICU discharge: norm-based scores. Data are presented as median values. For each domain,

**P < 0.001;

PCS physical component score, MCS mental component score, PF physical functioning, RP role physical, BP bodily pain, GH general health, VT vitality, SF social functioning, RE role emotional, MH mental health

Facteurs prédictifs de mauvaise qualité de vie à 3 mois:

Analyse multivariée

- sexe féminin
- Co-morbidité
- age avancé
- score SOFA élevé lors du séjours à l'USI
- hémopathie maligne

Facteurs prédictifs de mauvaise qualité de vie à 1 an:

- Age avancé
- Co-morbidité
- Hémopathie maligne

En conclusion

L'hospitalisation des POH en réanimation est associée:

- ❑ Bonne survie à court terme
- ❑ Survie à long terme plus limité
- ❑ Dégradation de la qualité de vie à long terme particulièrement en cas de cancer solide

MERCI