



Complications « gériatriques » des infections aiguës courantes : quoi de neuf pour l'infectiologue?

Dr T Fraisse,
C.H Alès Cévennes
Intergroupe SPILF-SFGG



Société
Française de
Gériatrie et
Gérologie

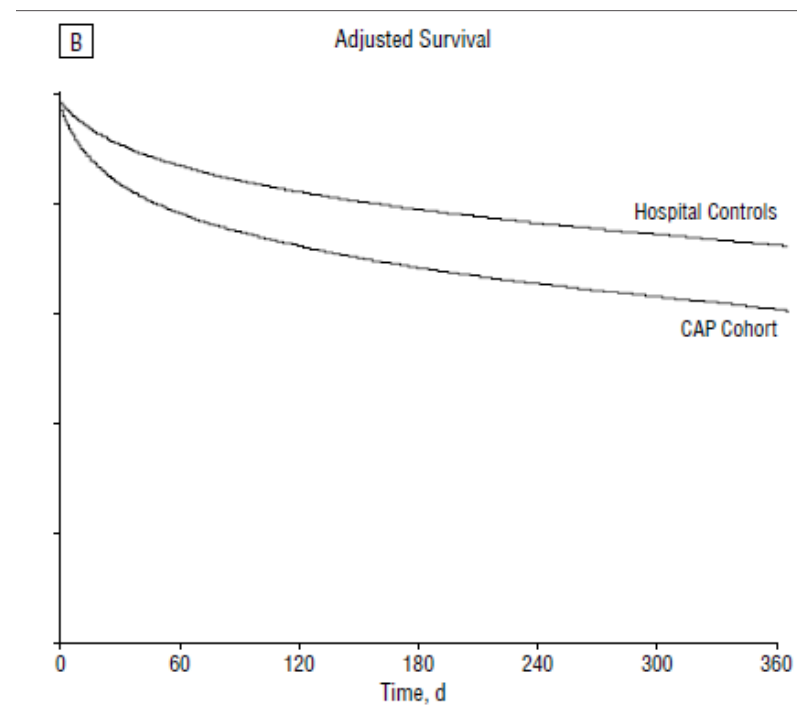
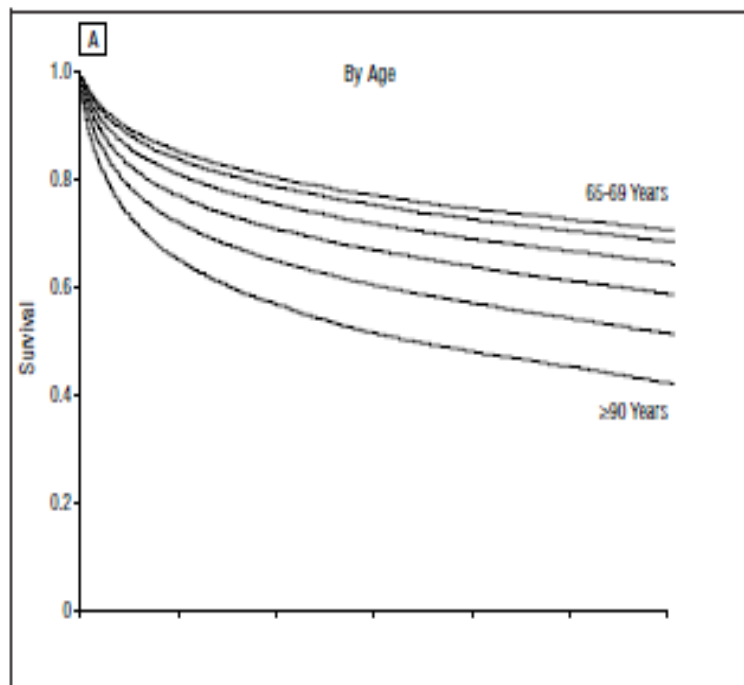


Déclaration d'intérêts de 2012 à 2015

- **Intérêts financiers : aucun**
- **Liens durables ou permanents : aucun**
- **Interventions ponctuelles : Sanofi-aventis, Astellas, Pfizer**
- **Intérêts indirects : Pfizer, Astellas invitations à des congrès**

Infections et gériatrie : du neuf?

« Pneumonia, The old man's friend »
William Osler (1898)

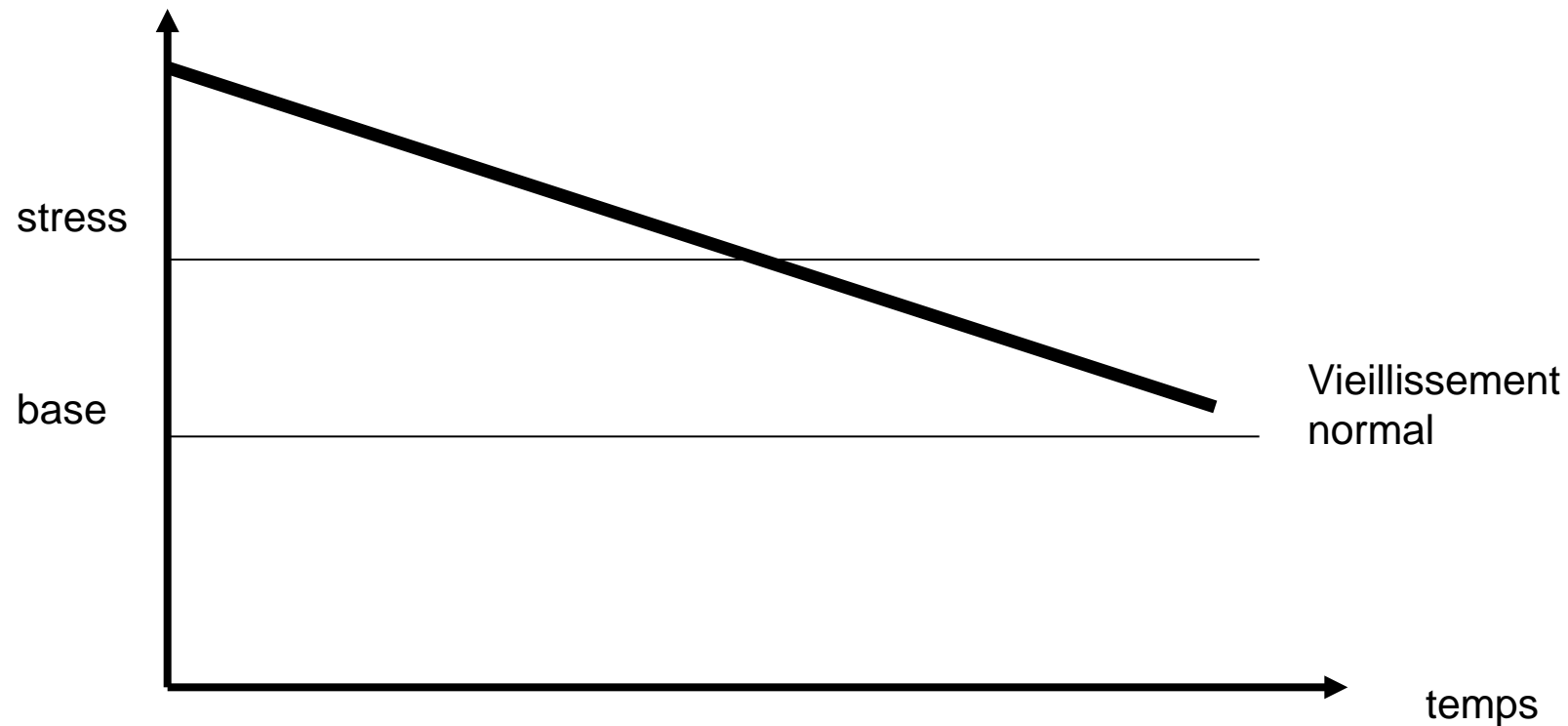


RAPPELS- LE VIEILLISSEMENT

Le vieillissement

=> ↓ progressive des capacités fonctionnelles

Capacité fonctionnelles



Le vieillissement

=> ↓ progressive des capacités fonctionnelles

VIDEOS. Cyclisme : à 102 ans, Robert Marchand bat son record du monde de l'heure

Eric Michel (avec M. P.) | Publié le 31.01.2014, 17h31 | Mise à jour : 22h40

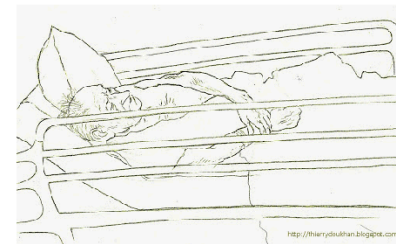
Twitter 122 +1 Share



Robuste

Fragile

Dépendant



Thierry Doukhan - Grabataire à l'hôpital (avril 2011)

temps

Le vieillissement

=> ↓ progressive des capacités fonctionnelles

VIDEOS. Cyclisme : à 102 ans, Robert Marchand bat son record du monde de l'heure

Eric Michel (avec M. P.) | Publié le 31.01.2014, 17h31 | Mise à jour : 22h40

Twitter 122 +1 Share

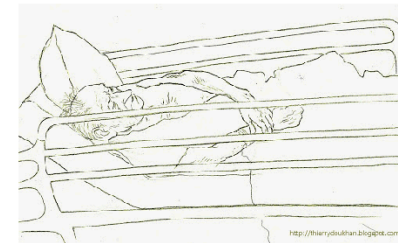


Robuste

Critères de Fried
Vitesse de marche
...

Fragile

Dépendant




Thierry Doukhan - Grabataire à l'hôpital (avril 2011)

temps

RESEARCH

CHRISTMAS 2011: DEATH'S DOMINION

How fast does the Grim Reaper walk? Receiver operating characteristics curve analysis in healthy men aged 70 and over

 OPEN ACCESS

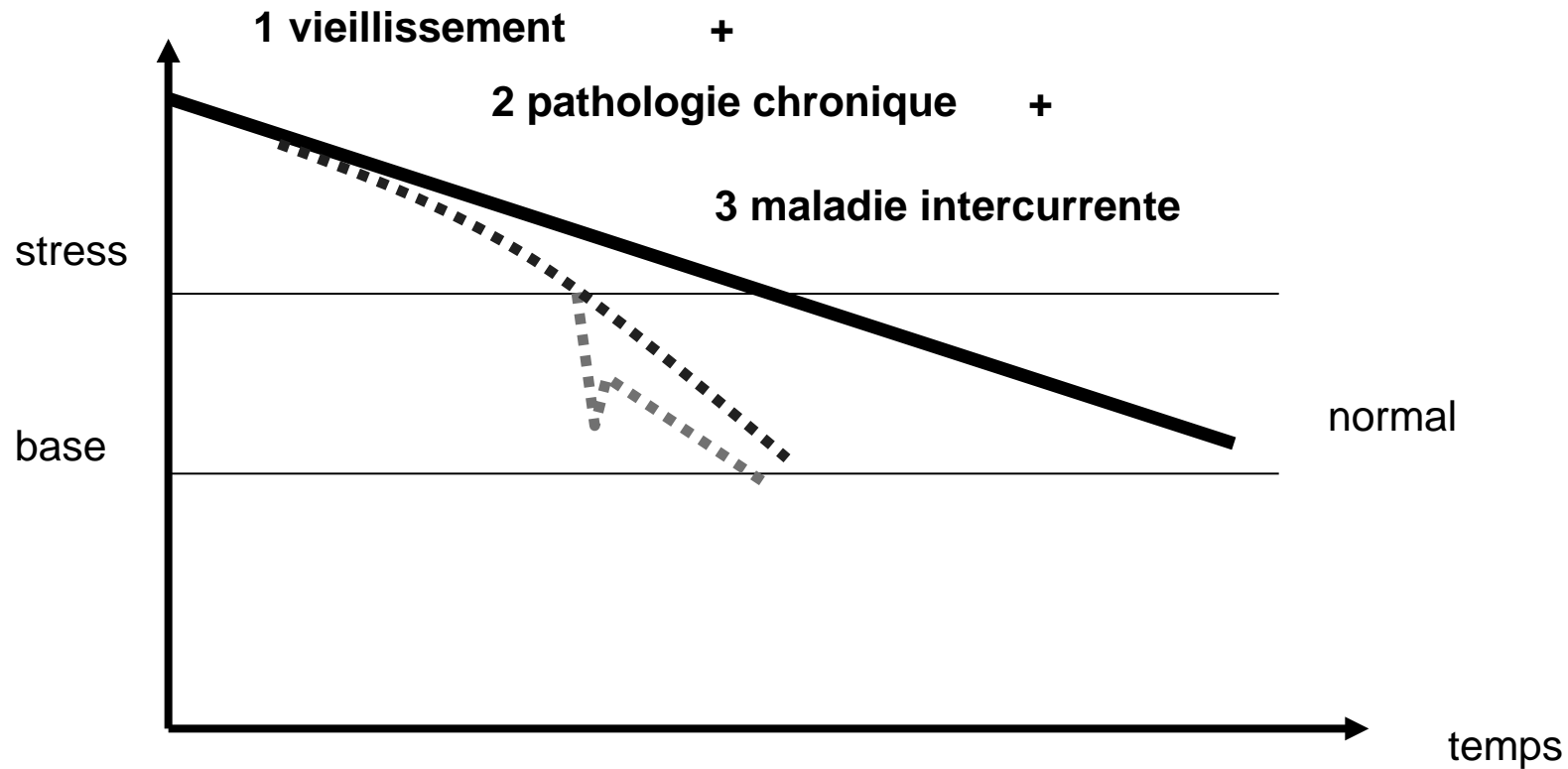


La mort marche à 0.82m/s avec
une vitesse maximale à 1.32 m/s
(5km/h)

BMJ 2011;343:d7679

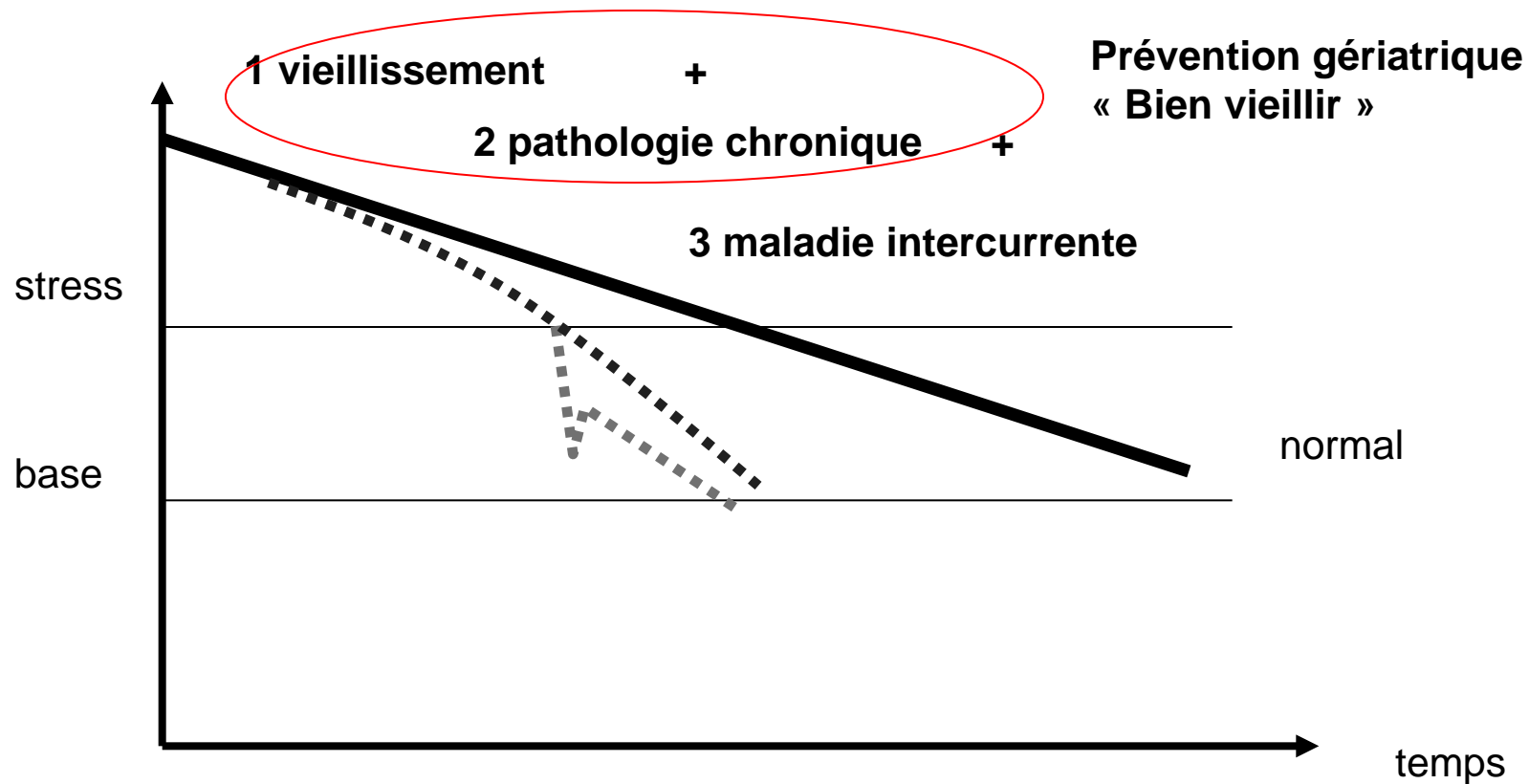
Le modèle 1+2+3

Capacité fonctionnelles



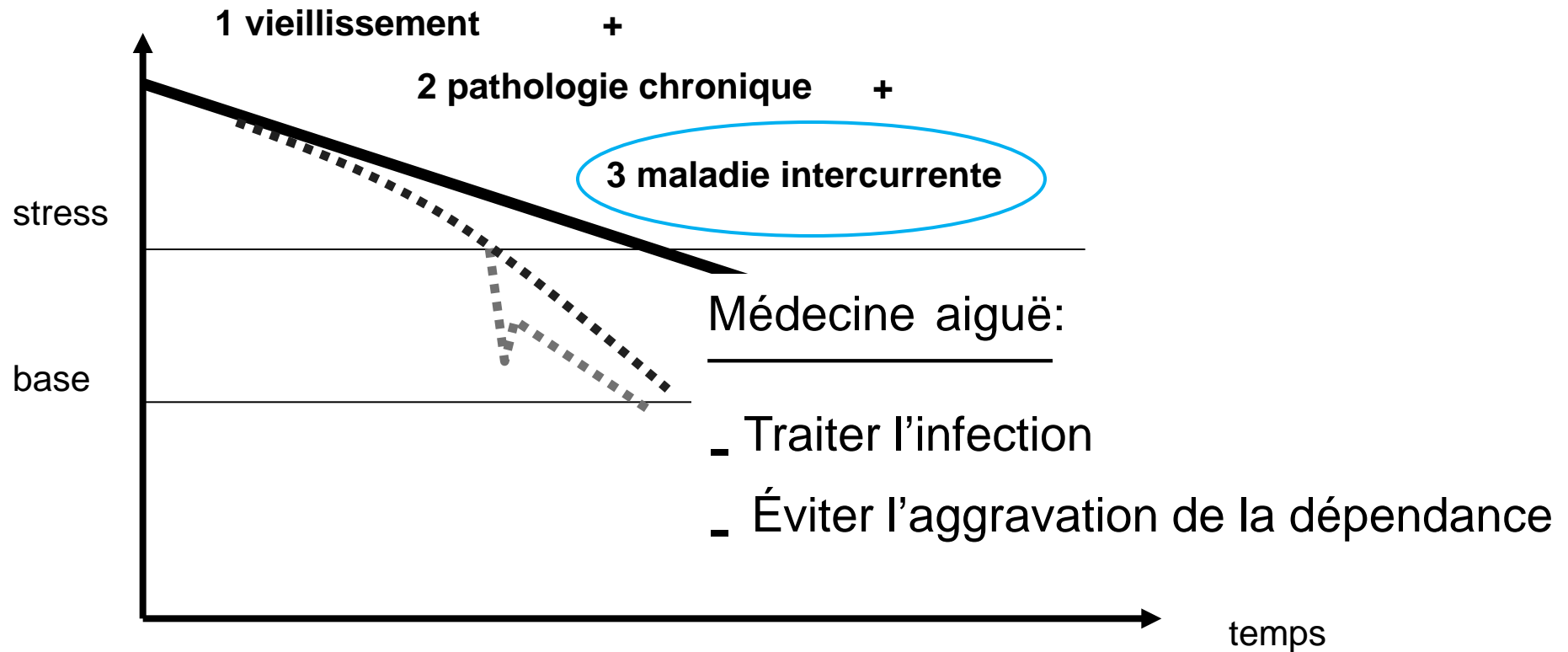
Le modèle 1+2+3

Capacité fonctionnelles



Le modèle 1+2+3

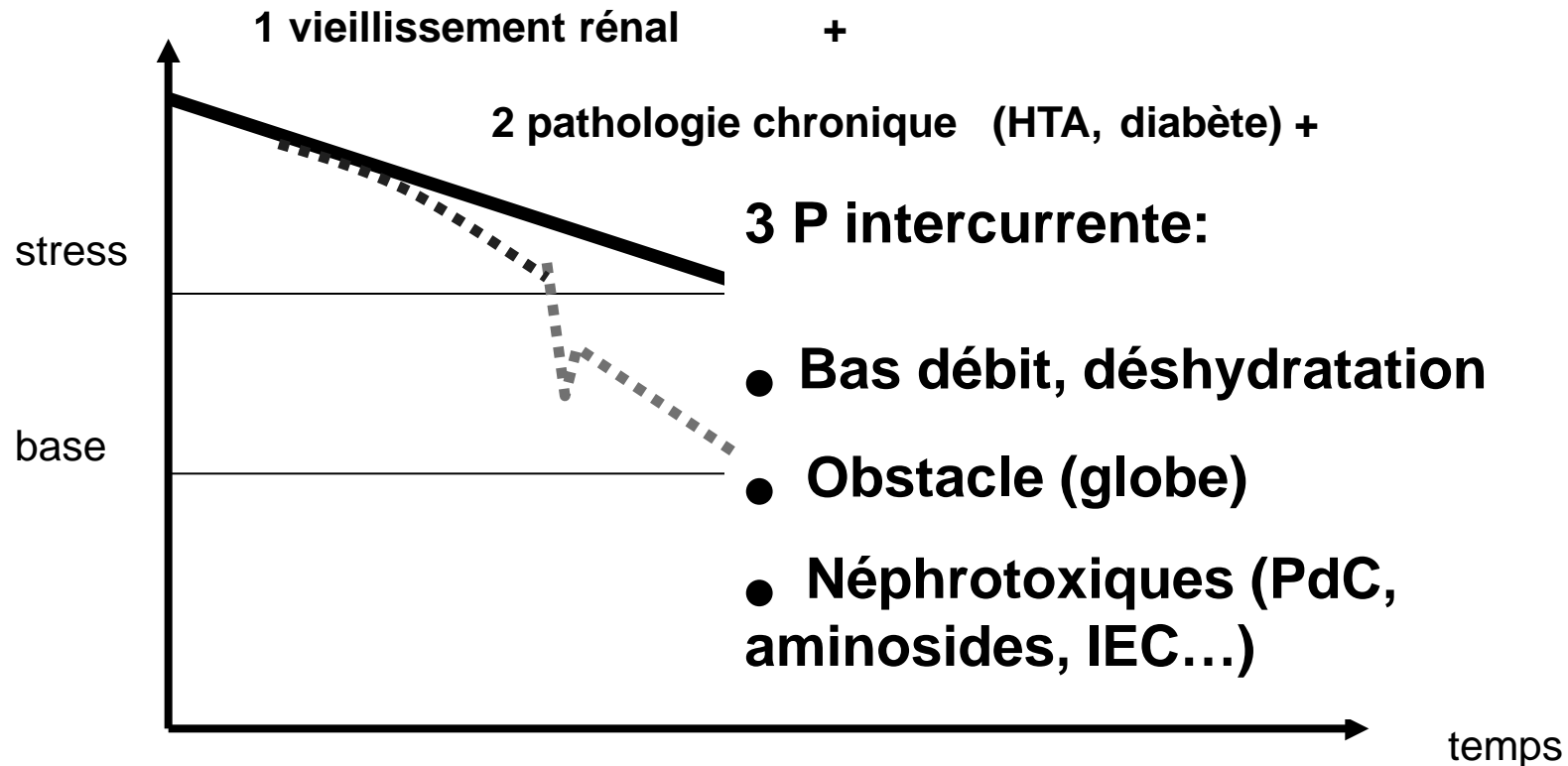
Capacité fonctionnelles



COMPLICATIONS « D'ORGANE »

Insuffisance rénale aiguë

Capacité fonctionnelles



Insuffisance rénale aiguë

- Recherche systématique du globe (bladder scan°)
- Prendre en compte le DFG estimé sur le Cockcroft (sous estime la Fn rénale= sécurité, AMM)
- Hydrater suffisamment (cristallurie et B lactamines)
- Arrêter les néphrotoxiques (IEC, ARA 2...)

Exemple des aminosides (SPILF SFGG 2012):

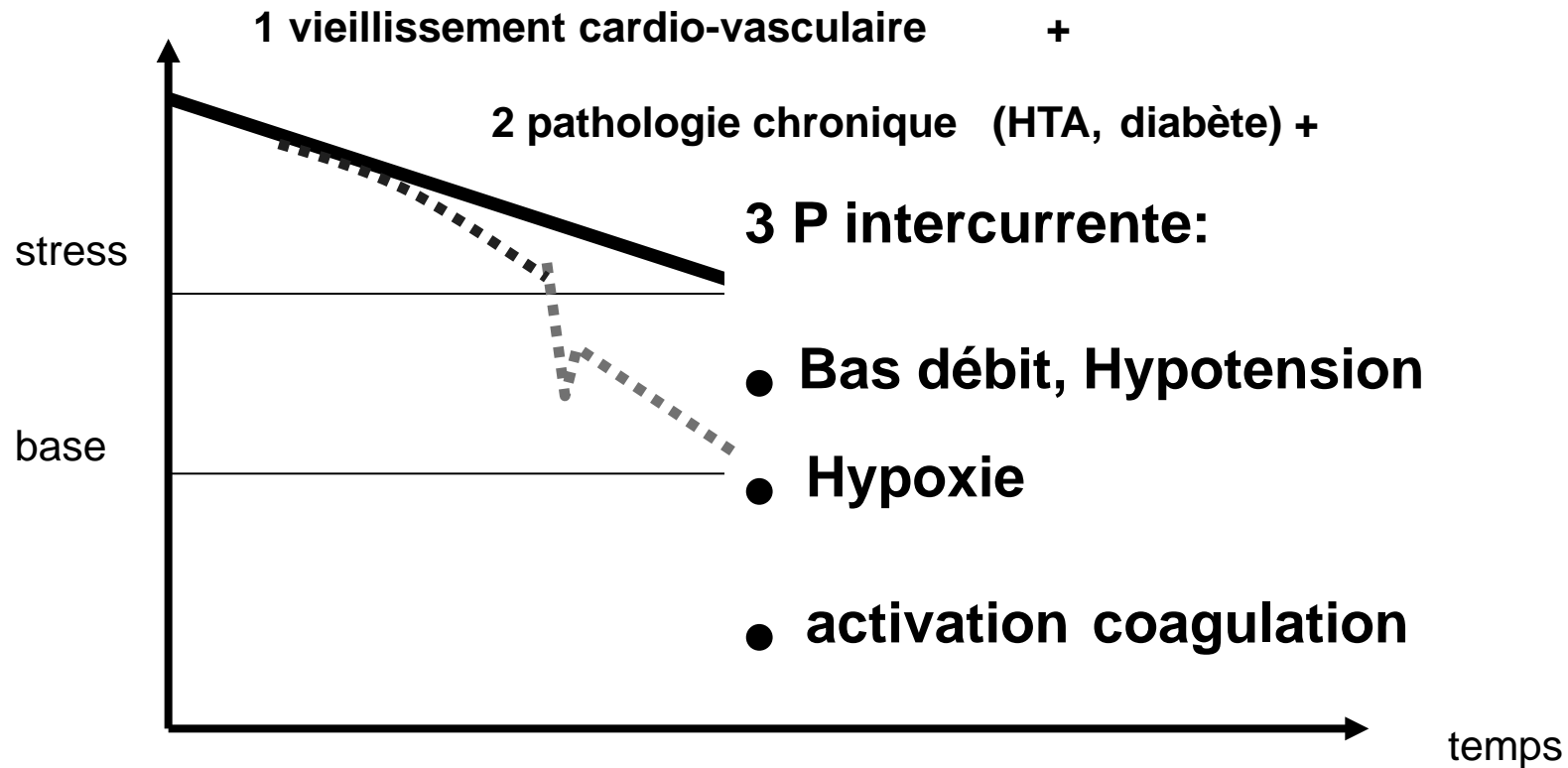
Facteurs de risque d' I rénale sous aminoside après 75 ans=

- Sexe masculin (RR 2.41)
- Durée de traitement >3 j (RR 6.34)
- Administration de néphrotoxique (RR 3.38)

Age and Ageing 2014; 43: 676–681

Complications cardio-vasculaires

Capacité fonctionnelles



Complications cardiovasculaires

+4400 pts bactériémies vs 44000 contrôles et 23000 pts hospitalisés

Table 4. 0- to 30-Day Risk and Relative Risk for Acute Ischemic Stroke Among Subgroups of Patients With Community-Acquired Bacteremia and Their Age-, Sex-, and Calendar Time-Matched Controls, Northern Denmark, 1992 to 2010

	0–30 day AIS Risk, % (n/N)			0–30 Day AIS Relative Risk (95% CI)*			
	CAB Patients	Population Controls	Hospitalized Controls	CAB Patients vs Population Controls		CAB Patients vs Hospitalized Controls	
Age, y							
15–64	0.8 (11/1340)	0.0 (3/13 400)	0.3 (22/6700)	35.46	(9.99–159.20)	2.40	(1.13–5.06)
65–80	2.7 (45/1638)	0.0 (7/16 380)	1.3 (103/8190)	60.60	(27.43–133.90)	2.22	(1.56–3.14)
80+	2.5 (35/1411)	0.2 (25/14 051)	1.2 (81/7003)	13.56	(8.08–22.76)	2.13	(1.44–3.13)

Table 3. 0- to 30-Day Risk and Relative Risk for Acute Myocardial Infarction Among Subgroups of Patients With Community-Acquired Bacteremia and their Age-, Sex-, and Calendar Time-Matched Controls, Northern Denmark, 1992 to 2010

	0–30 Day AMI Risk, % (n/N)			0–30 Day AMI Relative Risk (95% CI)*			
	CAB Patients	Population Controls	Hospitalized Controls	CAB Patients vs Population Controls		CAB Patients vs Hospitalized Controls	
Age, y							
15–64	0.4 (5/1340)	0.0 (1/13 400)	0.3 (19/6700)	48.26	(5.51–422.92)	1.24	(0.46–3.30)
65–80	2.1 (35/1638)	0.1 (12/16 380)	1.0 (82/8190)	28.63	(14.83–55.29)	2.13	(1.44–3.16)
80+	2.3 (33/1411)	0.2 (24/14 051)	0.9 (65/7003)	13.61	(7.88–23.52)	2.52	(1.65–3.85)

Complications cardiovasculaires

Cardiac Complications in Patients with Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies

Vicente F. Corrales-Medina^{1,2*}, Kathryn N. Suh^{1,2}, Gregory Rose^{1,2}, Julio A. Chirinos³, Steve Doucette^{1,2},

- Complications Cardio-vasculaires 17% (2119 pts)
- I cardiaque 14% (4215 pts)
- SCA 7,1% (2657 pts)
- Arythmie 5,1% (2596 pts)

Subgroups	Overall Cardiac Complications		Incident Heart Failure		ACS		Incident Cardiac Arrhythmias	
	<i>n</i> Studies	Incidence (95% CI)	<i>n</i> Studies	Incidence (95% CI)	<i>n</i> Studies	Incidence (95% CI)	<i>n</i> Studies	Incidence (95% CI)
Age								
<50	—	—	—	—	—	—	1	1.0 (0.4–2.4)
50–65	—	—	3	13.9 (7.8–23.5)	2	3.2 (2.4–4.2)	1	9.5 (8.1–11.2)
>65	5	17.2 (13.0–22.4)	4	14.3 (6.9–27.4)	4	7.1 (4.5–10.8)	3	5.1 (2.1–11.7)

Complications cardio-vasculaires

Grippe

Bilan de la saison 2014-2015

22/05/2015

L'Institut de veille sanitaire, dans le cadre de ses missions de surveillance, de vigilance et d'alerte dans les domaines de la santé publique, analyse les données de la grippe issues de son réseau de partenaires et publie les indicateurs résultant de l'analyse de ces données dans ce bulletin mis en ligne chaque semaine sur son site internet.

- **Epidémie forte de grippe, dominée par le virus A(H3N2)**
 - 9 semaines d'épidémie
 - 2,9 millions de consultations pour syndrome grippal
 - 55% de virus A(H3N2)
- **Impact important**
 - Près de 30 000 passages aux urgences pour grippe
 - 3133 hospitalisations parmi ces passages dont 47% chez les 65 ans et plus
 - ~~1558 cas graves de grippe admis en réanimation~~
 - Excès de 18 300 décès toutes causes pendant l'épidémie de grippe, concernant à 90% les sujets âgés de plus de 65 ans

L'InVS s'appuie sur un réseau d'acteurs pour assurer la surveillance de la grippe :

Complications cardiovasculaires

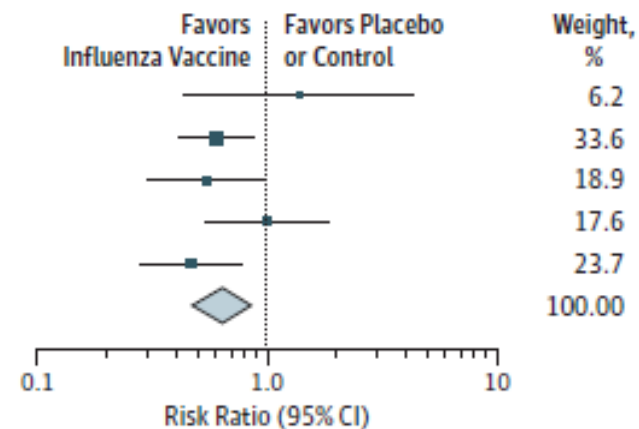
Original Investigation

Association Between Influenza Vaccination and Cardiovascular Outcomes in High-Risk Patients A Meta-analysis

Jacob A. Udell, MD, MPH, FRCPC; Rami Zawi, MD; Deepak L. Bhatt, MD, MPH;
Maryam Keshtkar-Jahromi, MD, MPH; Fiona Gaughran, MD; Arintaya Phrommintikul, MD; Andrzej Ciszewski, MD;
Hossein Vakili, MD; Elaine B. Hoffman, PhD; Michael E. Farkouh, MD, MSc, FRCPC; Christopher P. Cannon, MD

Study	Influenza Vaccine		Placebo or Control		Risk Ratio (95% CI)
	No. of Events	Total Participants	No. of Events	Total Participants	
Govaert et al, ⁴¹ 1994	7	927	5	911	1.38 (0.44-4.32)
FLUVACS, ^{20,21} 2004	32	145	54	147	0.60 (0.41-0.87)
FLUCAD, ^{22,23} 2008	16	325	30	333	0.55 (0.30-0.98)
De Villiers et al, ⁴² 2009	20	1620	20	1622	1.00 (0.54-1.85)
Phrommintikul et al, ²⁴ 2011	20	221	42	218	0.47 (0.29-0.77)
Total (95% CI)	95	3238	151	3231	0.64 (0.48-0.86)

Heterogeneity: $\tau^2 = 0.03$; $\chi^2 = 5.59$, ($P = .23$); $I^2 = 28\%$
Test for overall effect: $Z = 2.93$ ($P = .003$)



JAMA 2013

Complications neurologiques la confusion

Tsuruta and Oda *Journal of Intensive Care* (2016) 4:18

Capacité fonctionnelles

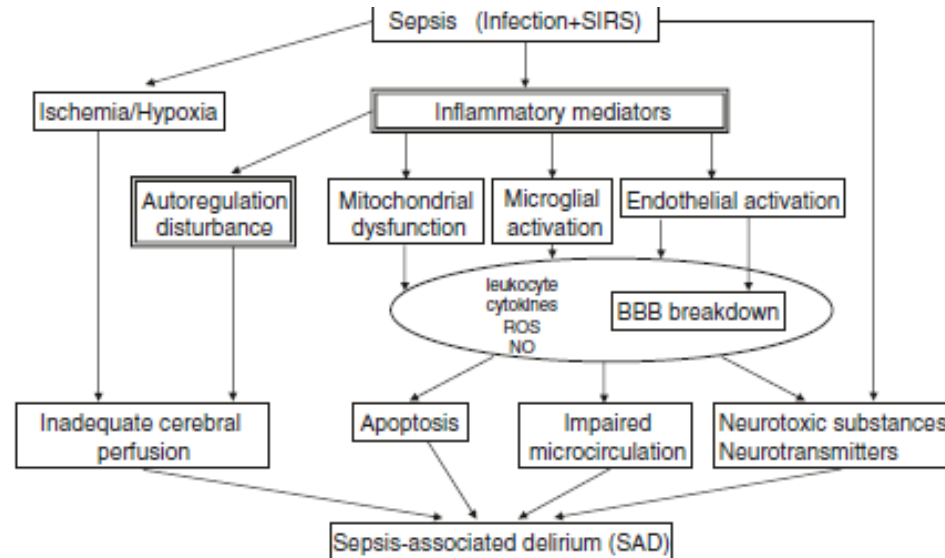
1 vieillissement cérébral+

2 pathologie chronique (AVC, Parkinson, démence) +

3 P intercurrente:

stress

base



Confusion-épidémiologie

L'infection x3 le risque de survenue de confusion

lieu	Prévalence/incidence	Devenir (RR)
Médecine	18-35% / 11-14%	Mortalité x1.5 Déclin fonctionnel x1.5
Gériatrie aiguë	25% / 20-29%	Mortalité x2 Institutionnalisation x2.5
Réanimation	7-50% / 18-82%	Mortalité x1.4 à13 DMS x1.4 à 2.1 Prolongation VM x8.6
Patient Dément	18% / 56%	Déclin cognitif x 1.6-3.1 Institutionnalisation x 9 Mortalité x 5.4

Lancet. 2014 March 8; 383(9920): 911–922.

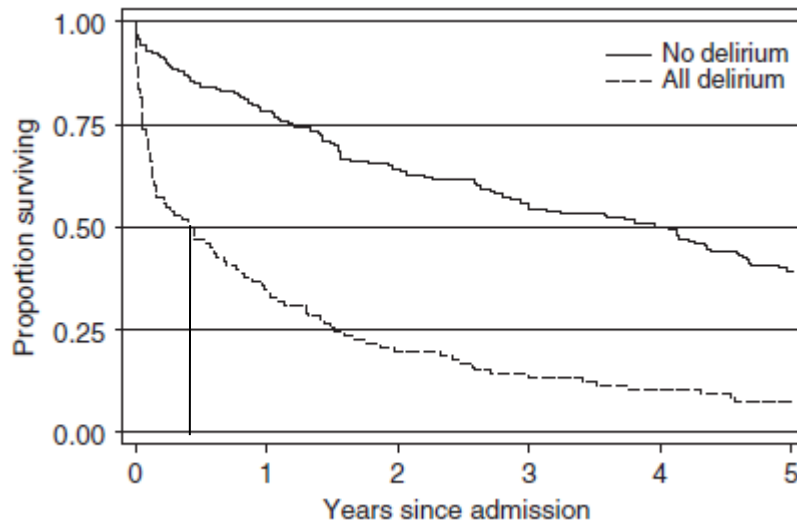
Complications neurologiques: La confusion

Age and Ageing 2010; 39: 470–475
doi: 10.1093/ageing/afq052

© The Author 2010. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society.
All rights reserved. For Permissions, please email: journals.permissions@oxfordjournals.org

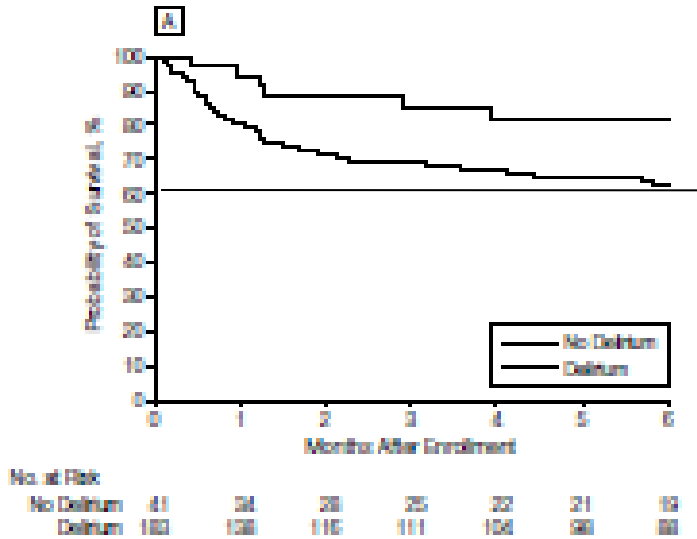
Hospital use, institutionalisation and mortality associated with delirium

EAMONN M. P. EELES^{1,3}, RUTH E. HUBBARD^{1,2}, SUSAN V. WHITE¹, M. SINEAD O'MAHONY¹
GEORGE M. SAVVA⁴, ANTONY J. BAYER¹



Delirium as a Predictor of Mortality in Mechanically Ventilated Patients in the Intensive Care Unit

E. Wesley Ely, MD, MPH



Mortalité à 6 mois 30-50%

A 6 mois 20% ont retrouvé leur état antérieur

Jags 1997 ; 45 : 174 – 178 Arch Int Med 2002 ; 162 : 457 – 463

Neuropsychology review 2004 ; 14 : 87 – 98

Complications neurologiques: A long terme

CARING FOR THE
CRITICALLY ILL PATIENT

JAMA 2010

Long-term Cognitive Impairment and Functional Disability Among Survivors of Severe Sepsis

Age moyen 76 ans
1520 épisodes de sepsis
41% mortalité à 6 mois

6% troubles cognitifs avant le sepsis
vs 16% après le sepsis

Pas d'effet significatif des hospitalisations pour autre motif, ni VM

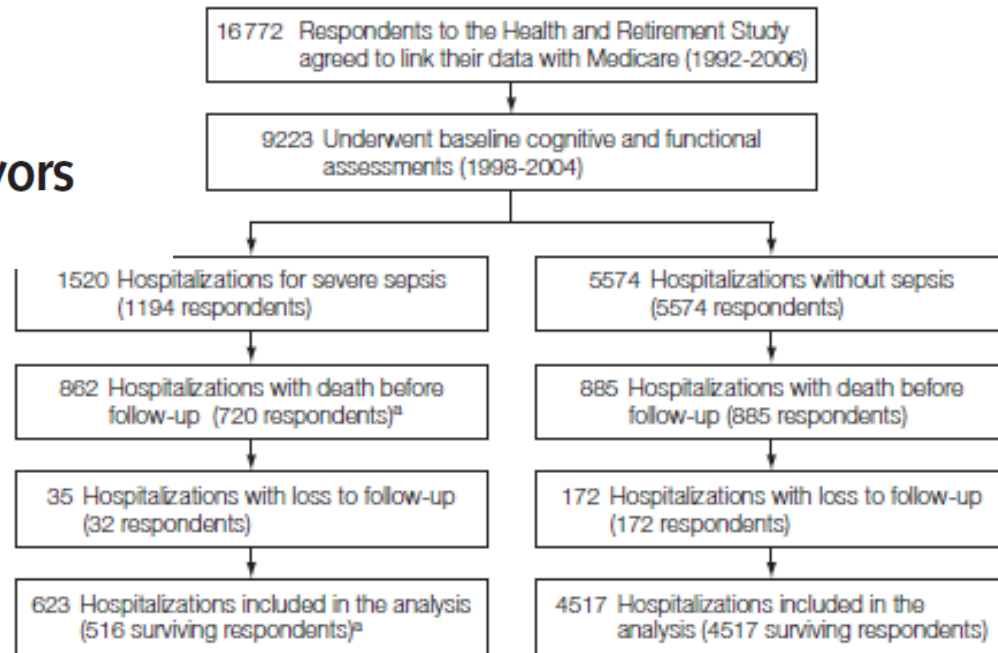


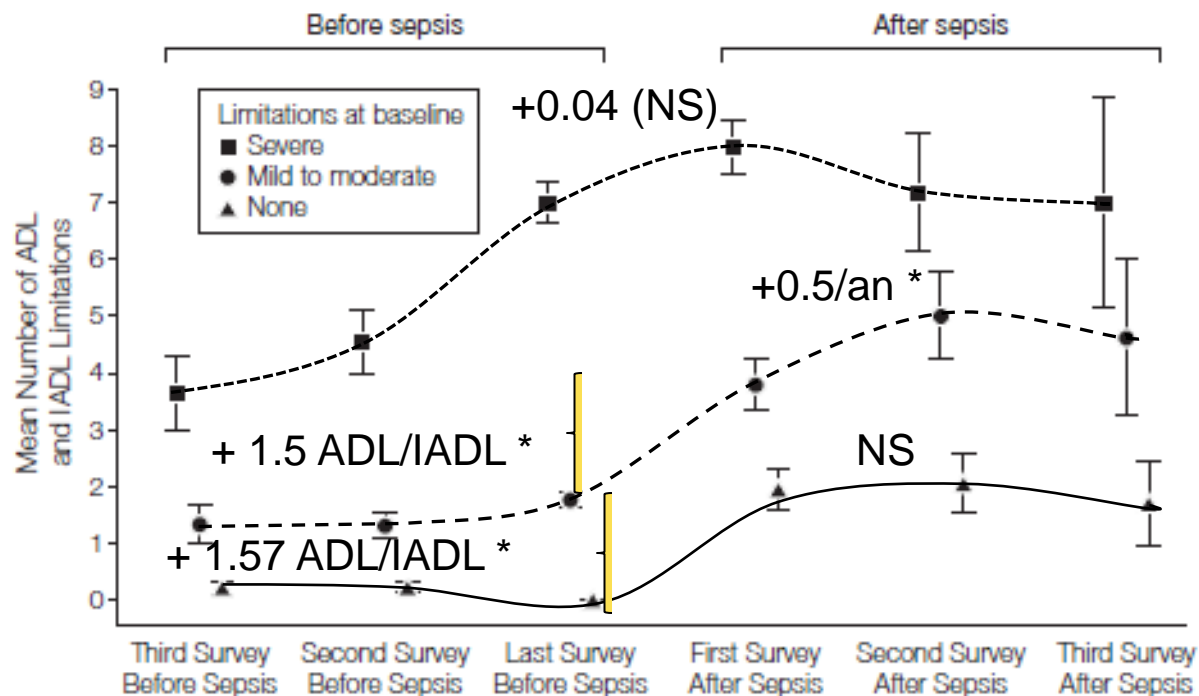
Table 2. Severe Sepsis and Moderate to Severe Cognitive Impairment Among Survivors^a

	Odds Ratio (95% Confidence Interval)	P Value
Before sepsis (per additional year)	1.35 (1.11-1.65)	.002
Effect of sepsis	3.34 (1.53-7.25)	.002
After sepsis (per additional year)	1.68 (1.28-2.21)	.001

Complications: Perte Fonctionnelle

3 groupes: Pas de limitation fonctionnelle (ADL+IADL =0), modéré (1-3), sévère (4-11)

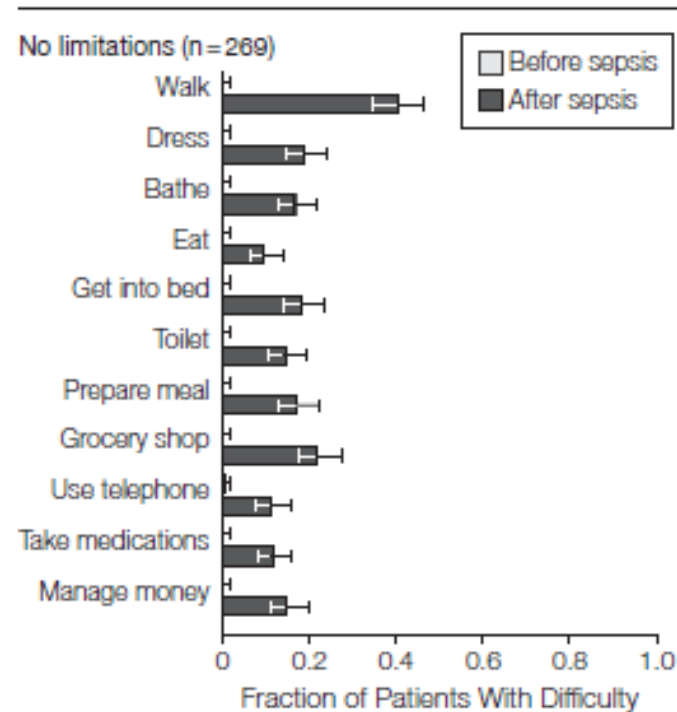
Figure 3. Functional Trajectories by Baseline Functioning



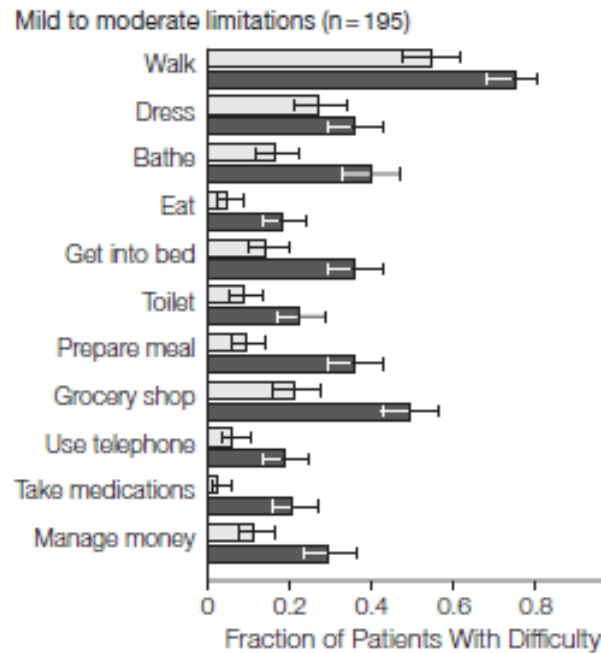
(*) $p < 0.01$

Les patients ayant le moins de dépendance fonctionnelle sont ceux qui sont le plus altérés par le sepsis

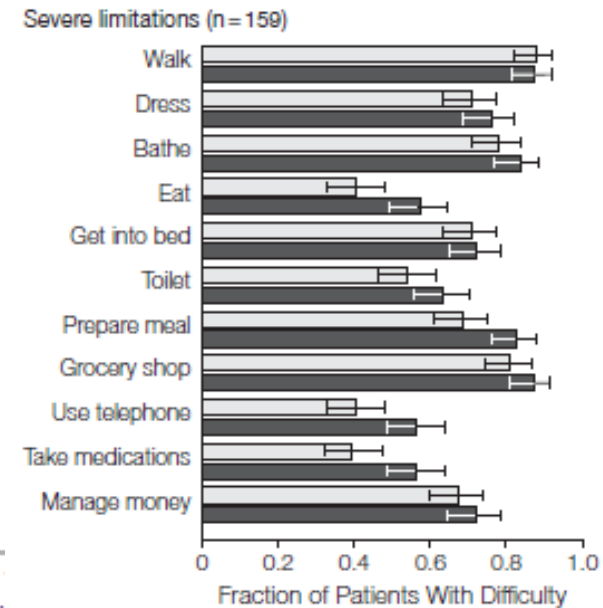
Perte fonctionnelle



Patient sans limitation fonctionnelle



Limitation fonctionnelle modérée



Limitation fonctionnelle sévère

Touche tous les ADL ou IADL

Supérieur aux patients hospitalisés pour autre motif que le sepsis

Importance de la fonctionnalité

4-year mortality index for older adults		Lee SJ. JAMA 2006
Age	60-64	1
	65-69	2
	70-74	3
	75-79	4
	80-84	5
	>85	6
Sex	Male	2
BMI	< 25	1
Diabetes		1
Cancer		2
Chronic lung disease limiting activity		2
Congestive heart failure		2
Current smoking		2
Difficulty in bathing (showering)		2
Difficulty in managing money		2
Difficulty in walking several blocks		2
Difficulty in pushing or pulling large objects		1
		25 Maximum Score

Risk of death
 Score 0-5 : <4%
 Score 6-9 : 15%
 Score 10-13 : 42%
 Score > 14 : 64%

INTERACTIONS MEDICAMENTEUSES

Comorbidités/interactions médicamenteuses

Nb moyen de médicaments
4.4 après 80 ans
6.4 en EHPAD

Interactions multiples

Phie EPINAT
8, rue du Cdt Audibert
30 2 00488 2 ALDES

03 MAI 2016 le 23/2/16

Prescriptions SANS RAPPORT avec l'affection de longue durée (MALADIES INTERCUREES)

<ul style="list-style-type: none"> - doxiprénol 1/1 - lantix 60LP: 1/1 matin - lecanidipine 10 1cp 2x - Lyrica 75: 1cp matin - Lyrica 100: 1cp 6h - Netformin 500: 1cp matin - Solipranolol 100: 1cp matin - Pravastatine 20: 1cp soir - Euphrasyl 60: 1cp soir - Euphrasyl 30: 1cp soir - Glaxo 160/17,5: 1cp soir 	<ul style="list-style-type: none"> - Naloxone 50: 1cp matin - Novorapid 100: 1cp matin - Novorapid 100: 1cp matin - lantus Solostar: 320i matin - Victoza 1,2ml le matin - amoxicillin 500: 6/1 - lantidol Hancalt: 3/1 - Suxptivac 100: 1/1 - QSP 100: AR 2 fois
--	--

03 MAI 2016 le 23/2/16

30 2 00488 2 ALDES

Phie EPINAT
8, rue du Cdt Audibert
02 AVR 2016

Phie EPINAT
8, rue du Cdt Audibert
27 FEV. 2016

Interactions médicamenteuses

- Cotrimoxazole/ ADO= hypoglycémies
- AVK = élévation INR
- AOD Dabigatran/clarithromycine = risque saignement
- Colchicine/Pristinamycine= toxicité colchicine
- Statines/Ac Fucidique= rhabdomyolyse
-

Conclusion: Quoi de neuf?

- The good physician treats the disease; the great physician treats the patient who has the disease.
- William Osler