

Intérêt d'une UPOG dans le cadre de la FESF

Dr Cohen Bittan

UPOG GHPS

REAGSO 2023



Filière péri-opératoire gériatrique

Pourquoi et pour qui ?

Comment et avec qui ? Coopération!

Efficacité?

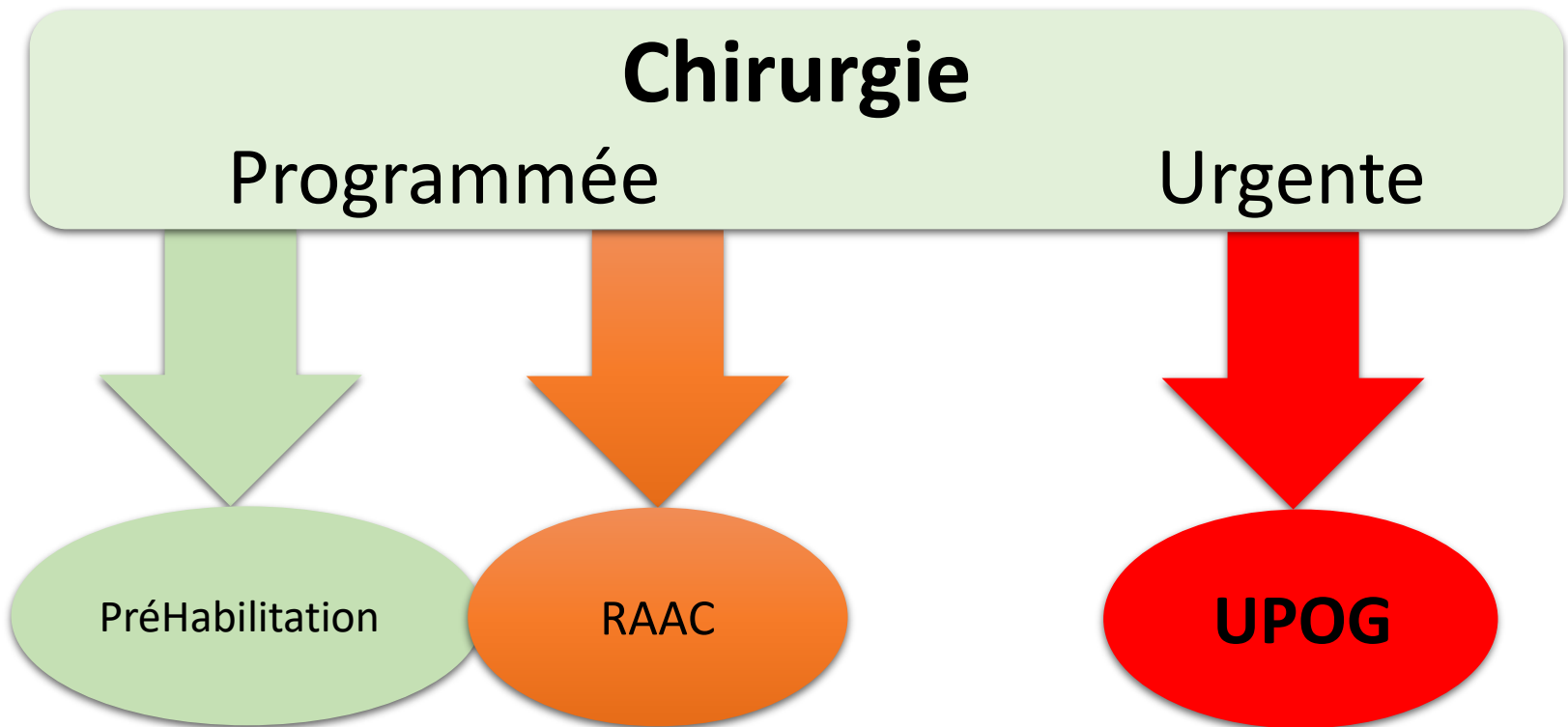
Filière péri-opératoire gériatrique

Pourquoi et pour qui ?

Comment et avec qui ? Coopération!

Efficacité?

Enjeu de santé publique
De plus en plus de chirurgie
Des patients de plus en plus âgés et comorbides



Outcomes After Hip Fracture Surgery Compared With Elective Total Hip Replacement

Yannick Le Manach, MD, PhD; Gary Collins, PhD; Mohit Bhandari, MD, PhD; Amal Bessisow, MD; Jacques Boddart, MD, PhD; Frédéric Khiami, MD, PhD; Harman Chaudhry, MD; Justin De Beer, MD; Bruno Riou, MD, PhD; Paul Landais, MD, PhD; Mitchell Winemaker, MD; Thierry Boudemaghe, MD, MSc; P. J. Devereaux, MD, PhD



Table 3. Postoperative Outcomes in Matched Study Population (n = 234 314)

	Group, No. (%)		RR (95% CI)	P Value
	Elective THR (n = 117 157)	Hip Fracture Surgery (n = 117 157)		
In-hospital mortality	362 (0.31)	2130 (1.82)	5.88 (5.26-6.58)	<.001
Postoperative				
Myocardial infarction	259 (0.22)	419 (0.36)	1.62 (1.39-1.89)	<.001
Heart failure	1368 (1.17)	3114 (2.66)	2.28 (2.14-2.43)	<.001
Stroke	171 (0.15)	461 (0.39)	2.70 (2.26-3.21)	<.001
Renal failure	346 (0.30)	763 (0.65)	2.21 (1.94-2.50)	<.001
Sepsis	104 (0.09)	322 (0.27)	3.10 (2.48-3.86)	<.001
Any postoperative complication	2741 (2.34)	6890 (5.88)	2.50 (2.40-2.62)	<.001
ICU admission	435 (0.37)	1496 (1.28)	3.44 (3.09-3.83)	<.001
Readmission within 72 h of discharge	636 (0.54)	1135 (0.97)	1.78 (1.62-1.97)	<.001
In-hospital mortality during readmission	14 (2.20)	95 (8.37)	4.05 (2.30-7.17)	<.001

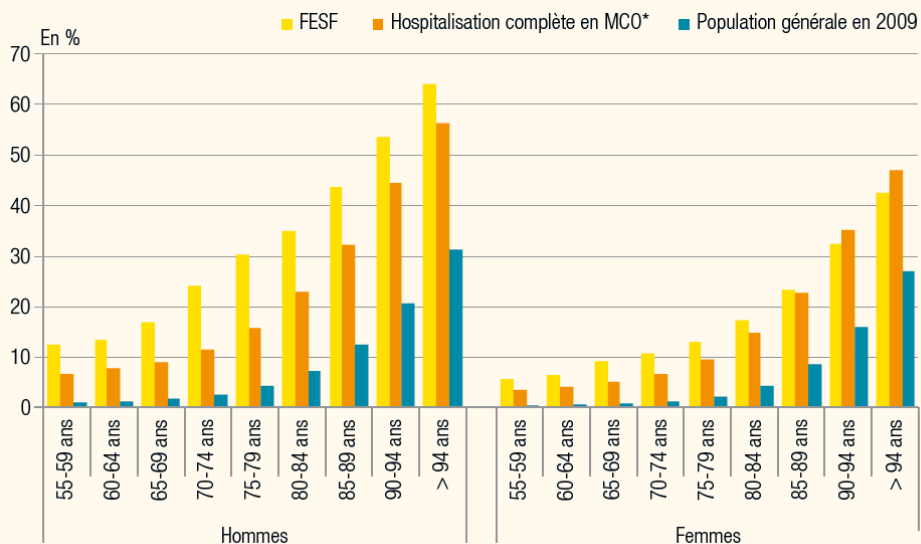
chirurgie en urgence
versus
chirurgie programmée

Mortalité x 6

**En chirurgie, le caractère d'URGENCE
nécessite une expertise médicale**

GRAPHIQUE 2

Mortalité à un an selon le sexe et l'âge après une fracture survenue en 2008-2009



MINISTÈRE
DES FINANCES
ET DES COMPTES PUBLICS

MINISTÈRE
DES AFFAIRES SOCIALES,
DE LA SANTÉ
ET DES DROITS DES FEMMES

MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI,
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE
ET DU DIALOGUE SOCIAL

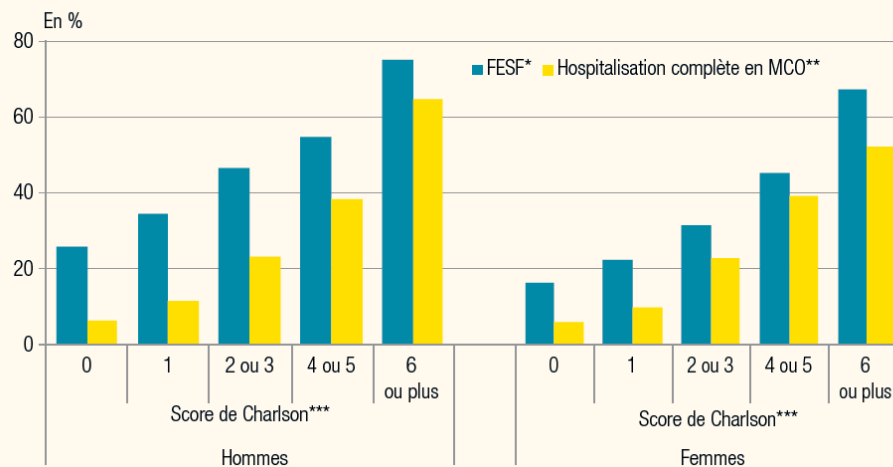


Janvier 2016

Chaque année en France
60 000 fractures du col du fémur
8 800 décèdent dans les 6 mois
19 000 ne rentreront jamais à domicile
(Enquête SFAR)

GRAPHIQUE 3

Mortalité un an après une fracture survenue en 2008-2009, selon l'état de santé des patients



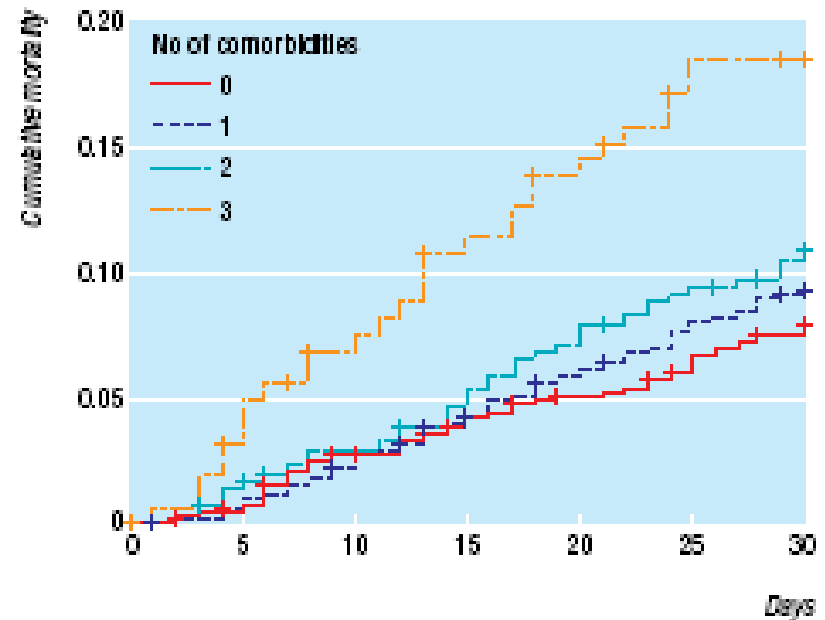
Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study

JJ W Roche, R T Wenn, O Sahota, C G Moran

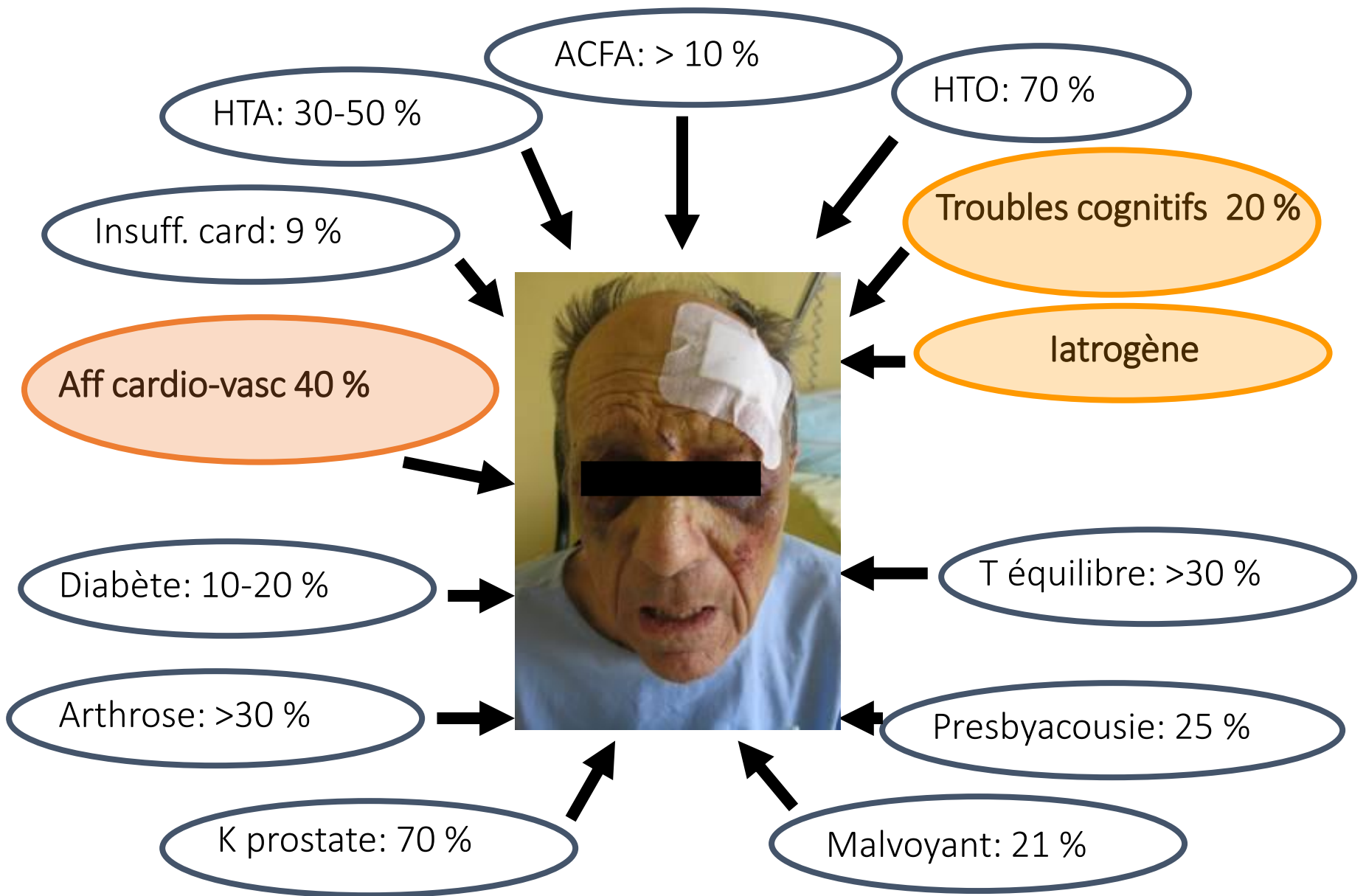
2448 patients inclus sur 4 ans
Fracture col fémoral

Etudier le lien entre
comorbidités
et survie à J 30 et 1 an

Mortalité J30 et à 1 an
OR 2.4
> ou = 3 comorbidités

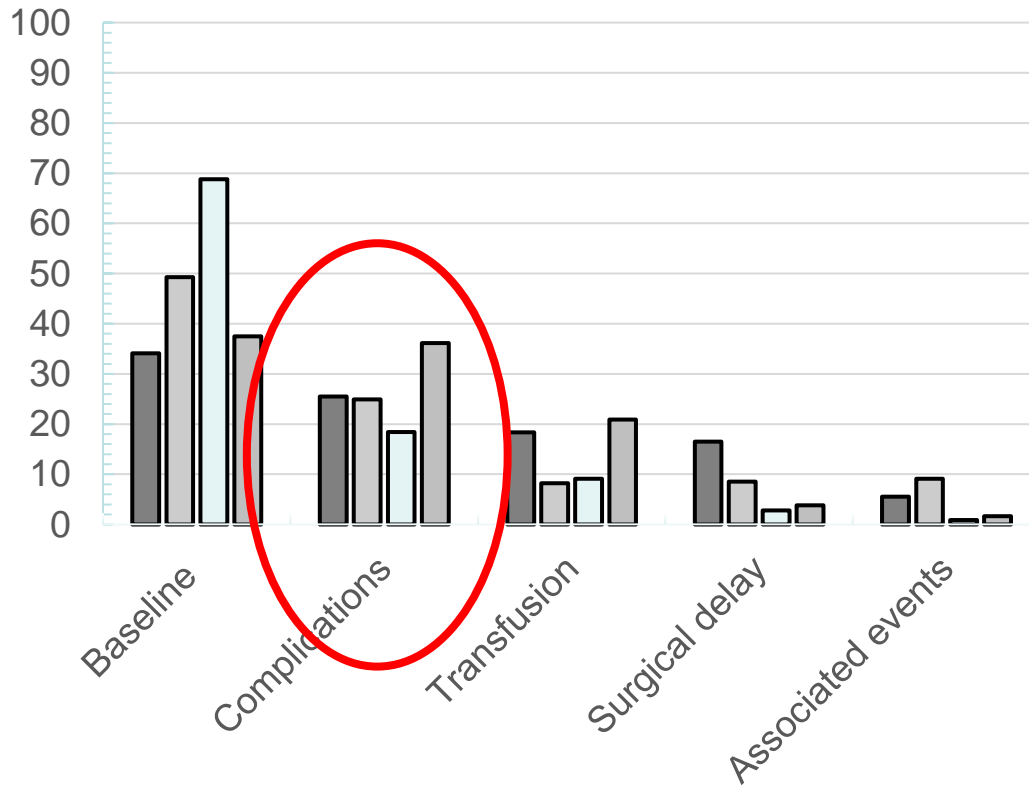


Survival analysis based on number of preoperative comorbidities



La multimorbidité nécessite une expertise gériatrique

Mortalité attribuable et FESF



Cohorte UPOG	Incidence	Décès 6 mois OR (IC 95%)
Escarre	11%	4,58 [2,44-8,60]
Insuffisance cardiaque	13%	4,12 [2,29-4,42]
Pneumopathie	11%	3,72 [1,97-7,03]
ACFA	9%	2,79 [1,36-5,71]
Syndrome coronaire aigu	10%	2,14 [1,09-4,20]

Boddaert, Le Manach, Riou

Dans les facteurs modifiables, la prévention/gestion des complications post-opératoires est l'élément déterminant

Il faut des cliniciens au lit du malade

Le best of complications lors séjour pour FESF

Médicales ++

Perte d'autonomie	100 %
Douleur	97 %
Anémie	97%
Anémie <10 g/dL	73%
Transfusion	51 %
Fécalome	45 %
Confusion	41 %
Tb déglutition	36 %
Rétention urinaire	27 %
Infection	17 %
ICA	12 %
Escarres	11 %
Fibrillation atriale	9 %
SCA	8 %
MVTE	4 %
AVC	1%

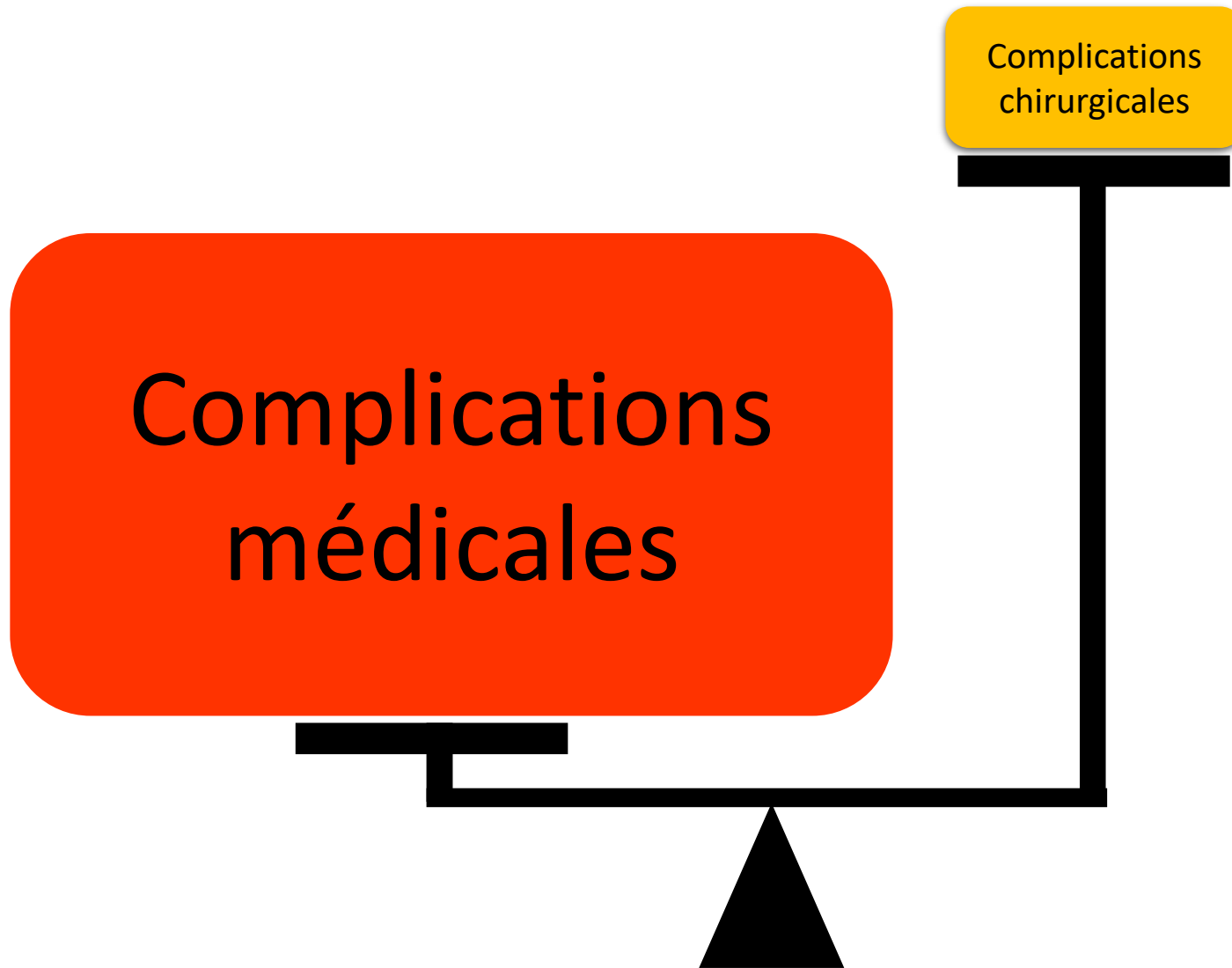
Chirurgicales

Infection de matériel	2 %
Reprise chirurgicale	2%

5 ± 2

→ Parcours compliqué...

En pratique en post-opératoire d'une FESF...



Si patients âgés comorbides, il faut des gériatres et des UPOG.....

UPOG : pour qui?

1/ Les patients comorbides ++ :
les pathologies à haut risque de décompensation

2/ La complication classique en gériatrie mais qui met les services sous tension : confusion

3/ Les complications en cascade :

- Anémie, transfusion, OAP, confusion...
- Fécalome, globe, confusion...
- Douleurs, morphine, sd sub occlusif, vomissements, inhalation...

4/ Le iatrogène +++



UPOG : pour qui?

1/ Les patients comorbides ++ :
les pathologies à haut risque de décompensation

2/ La complication classique en gériatrie mais qui met les services sous tension : confusion

3/ Les complications en cascade :
- Anémie, transfusion, OAP, confusion...
- Fécaldome, globe, confusion...
- Douleurs, morphine, sd sub occlusif, vomissements, inhalation...

4/ Le iatrogène +++

Savoir quels sont les patients à risque de confusion!



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Les principaux facteurs prédisposants sont :

- démence avérée ou troubles cognitifs chroniques sous-jacents +++
- immobilisation, aggravée par une contention physique
- déficit sensoriel (visuel ou auditif)
- comorbidités multiples
- dénutrition
- polymédication
- antécédents de confusion, notamment postopératoire +++
- troubles de l'humeur, en particulier états dépressifs

Facteur déclenchant mineur

Nouveau traitement, sevrage, globe, fécalome, déshydratation, changement environnement...



confusion

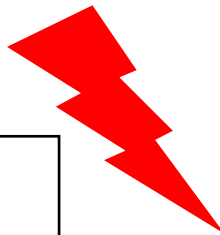
**Facteurs prédisposants : faible réserve cognitive ++
vulnérabilité majeure**

Les principaux facteurs prédisposants sont :

- démence avérée ou troubles cognitifs chroniques sous-jacents +++
- immobilisation, aggravée par une contention physique
- déficit sensoriel (visuel ou auditif)
- comorbidités multiples
- dénutrition
- polymédication
- antécédents de confusion, notamment postopératoire +++
- troubles de l'humeur, en particulier états dépressifs

Agression majeure

AVC, sepsis sévère...



**Pas de facteur prédisposant
Bonne réserve cognitive
pas de vulnérabilité**

UPOG : pour qui?

1/ Les patients comorbides ++ :
les pathologies à haut risque de décompensation

2/ La complication classique en gériatrie mais qui met les services sous tension : confusion

3/ Les complications en cascade :
- Anémie, transfusion, OAP, confusion...
- Fécécalome, globe, confusion...
- Douleurs, morphine, sd sub occlusif, vomissements, inhalation...

4/ Le iatrogène +++

Eviter les facteurs déclenchants potentiels...

Les principaux facteurs déclenchants sont :	
infectieux	- pneumonie - infection urinaire - méningite, encéphalite - autre infection
iatrogéniques (iatrogénie médicamenteuse)	- effets indésirables médicamenteux - sevrage des benzodiazépines, d'autres psychotropes, d'opiacés
cardiovasculaires	- syndrome coronaire aigu - trouble du rythme ou de la conduction - embolie pulmonaire - état de choc
neurologiques (non infectieuses)	- accident vasculaire cérébral - hématome sous-dural - hémorragie méningée - épilepsie (état per ou postcritique) - traumatisme crânien - encéphalopathie carentielle
métaboliques, endocriniens	- hypoglycémie - hyponatrémie, hypernatrémie - déshydratation - hypercalcémie - hypoxie (anémie, insuffisance respiratoire ou cardiaque) - insuffisance rénale aiguë
psychiatriques, psychologiques	- dépression, deuil, stress psychologique
généraux	- intervention chirurgicale et anesthésie générale, - douleurs aiguës - rétention aiguë d'urine, état subocclusif sur fécécalome - fièvre isolée - traumatismes ostéoarticulaires ou des parties molles - facteurs environnementaux dont la contention physique - privation sensorielle aiguë (visuelle ou auditive) et/ou de sommeil
toxiques	- intoxication alcoolique, sevrage alcoolique - intoxication au monoxyde de carbone

Souvent facteurs multiples FESF

- Douleur
- Anxiété
- Anémie
- Déshydratation
- Infection
- IATROGENE +++
- Etc...

1/ Les patients comorbides ++ : les pathologies à haut risque de décompensation

2/ La complication classique en gériatrie mais qui met les services sous tension : confusion

3/ Les complications en cascade :
 - Anémie, transfusion, OAP, confusion...
 - Fécalome, globe, confusion...
 - Douleurs, morphine, sd sub oculusif, vomissements, inhalation...

4/ Le iatrogène +++

Eviter les facteurs déclenchants potentiels...

Toute introduction ou sevrage récent est potentiellement à risque

	Classe thérapeutique	DCI (exemples)	Spécialités
Neurologie	Antiparkinsoniens	trihexyphénydyle	Artane®
	anticholinergiques	tropatépine bipéridène	Lepticur® Akineton®
Psychiatrie	Antidépresseurs imipraminiques		
	Neuroleptiques phénothiaziniques		
	Neuroleptique atypique	clozapine	Leponex®
	Hypnotiques (neuroleptique)	acépromazine+acéprométazine méprobamate + acéprométazine	Noctran®
Gastro-entérologie	Antémétiques (neuroleptique)	métoclopramide métopimazine	Mépronizine® Primpéran® Vogalène®
	Antispasmodiques dans l'instabilité vésicale	oxybutynine, trospium, toltérodine, solifénacine,	Ditropan® Céris® Détrusitol® Vésicare®
Urologie			
Immuno-allergologie	Antihistaminiques phénothiaziniques	prométhazine alimémazine	Phénergan® Théralène®
	Antihistaminiques H1	hydroxyzine dexchlorpheniramine cyproheptadine	Atarax® Polaramine® Périalactine®
Pneumologie	Antitussifs antihistaminiques H1	pimétixène oxomémazine	Calmixène® Toplexil®
	Bronchodilatateurs anticholinergiques	ipratropium tiotropium	Atrovent® Spiriva®
Antimigraineux	Neuroleptique	flunarizine	Sibélium®
Cardiologie	Troubles du rythme	disopyramide	Rythmodan®
Divers	Antispasmodiques anticholinergiques	atropine tiémonium scopolamine	Viscéralgine®

	Classe thérapeutique ou DCI
Psychiatrie	benzodiazépines et apparentés antidépresseurs (IRSS, IRSNa, etc.)
Neurologie	antiparkinsoniens dopaminergiques antiépileptiques
Gastro-entérologie (antiulcéreux)	inhibiteurs de la pompe à protons
Infectiologie (antibiotiques)	fluoroquinolones
Cardiologie	digoxine bêtabloquant amiodarone
Antalgie	morphine, codéine dextropropoxyphène tramadol
Divers	corticoïdes à fortes doses collyres mydriatiques

Gérer la douleur : puissant facteur de confusion!





Paracétamol

diminue de 40%
conso de morphine

Morphine

Âge = fdr ES

Per os dès que possible
éviter sous cut


Surveillance FR, somnolence,
élimination

ALR +++

Bloc fémoral

Analgésie multimodale +++

The Comparative Risk of Delirium with Different Opioids: A Systematic Review

Lieke M. Swart¹  · Vera van der Zanden¹ · Petra E. Spies² · Sophia E. de Rooij^{1,3} ·
Barbara C. van Munster^{2,3}

6 études observationnelles
En milieu chirurgical

Pas de différence entre les traitements morphiniques
pour la prévention de la confusion postopératoire

Postoperative Opioid Consumption and Its Relationship to Cognitive Function in Elderly Hip Fracture Patients

Frederick E. Sieber, MD[†], Simon Mears, MD, PhD[‡], Hochang Lee, MD^{*}, and Allan
Gottschalk, MD, PhD[†]

> 65 ans, FESF
236 patients
28% troubles cognitifs

Pas de lien entre consommation de morphiniques et
confusion chez les déments et les non déments
ATCD de troubles cognitifs associé à une consommation moindre
en morphiniques



Paracétamol

diminue de 40%
conso de morphine

Morphine

Âge = fdr ES

Per os dès que possible
éviter sous cut

Surveillance FR, somnolence,
élimination

ALR +++

Bloc fémoral

Analgésie multimodale +++



Néfopam
pallier I
anticholinergique



Tramadol

clairance diminuée
Adapter les doses
comme en pédiatrie?
Etudes à réaliser

Anti-inflammatoires
contre-indiqués...

CORRESPONDENCE

Short-term administration of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in older patients with hip fracture

A cohort study

Thietart, Sara; Baque, Margaux; Cohen-Bittan, Judith; Raux, Mathieu; Riou, Bruno; Khiami, Frederic; Meziere, Anthony; Verny, Marc; Vallet, Hélène; Zerah, Lorène; Boddaert, Jacques; Villain, Cédric

[Author Information](#)

European Journal of Anaesthesiology: September 2021 - Volume 38 - Issue 9 - p 1003-1005
doi: 10.1097/EJA.0000000000001482



Filière péri-opératoire gériatrique

Pourquoi et pour qui ?

Comment et avec qui ? Coopération!

Efficacité?

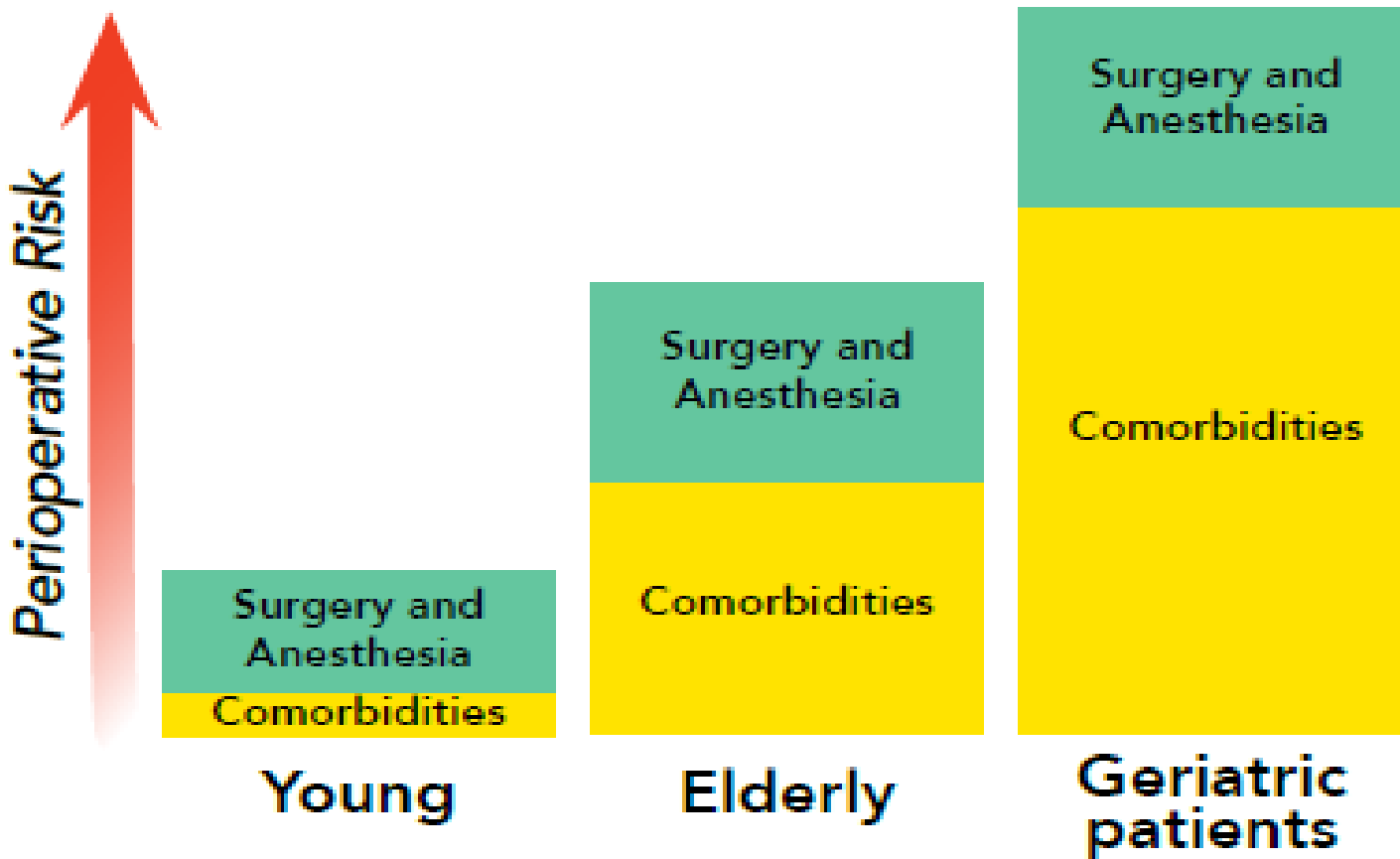
Orthogériatrie

Années 1950

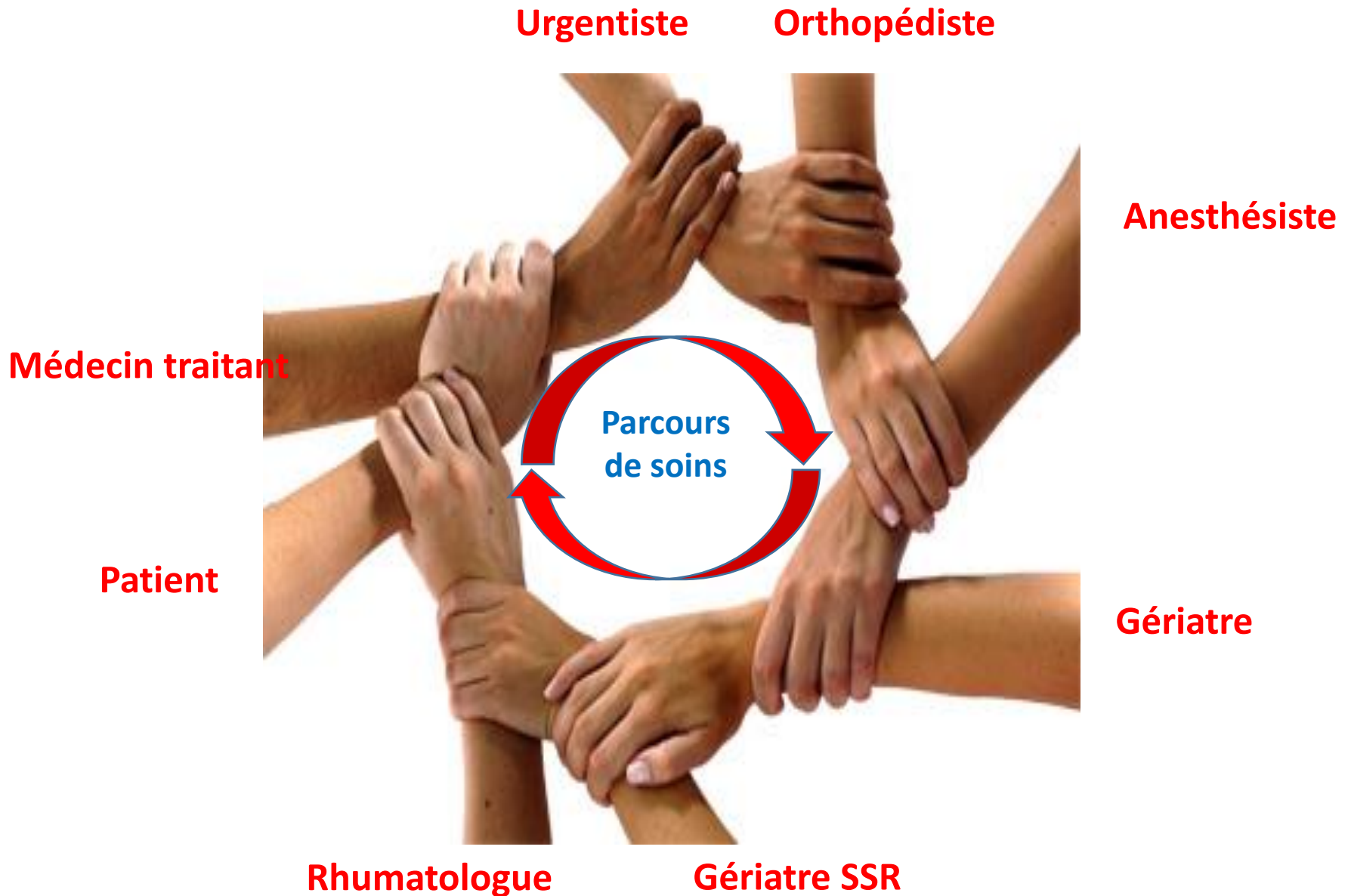
premier modèle de prise en charge conjointe
gériatre, chirurgien ortho et anesthésiste



Concept of Orthogeriatrics

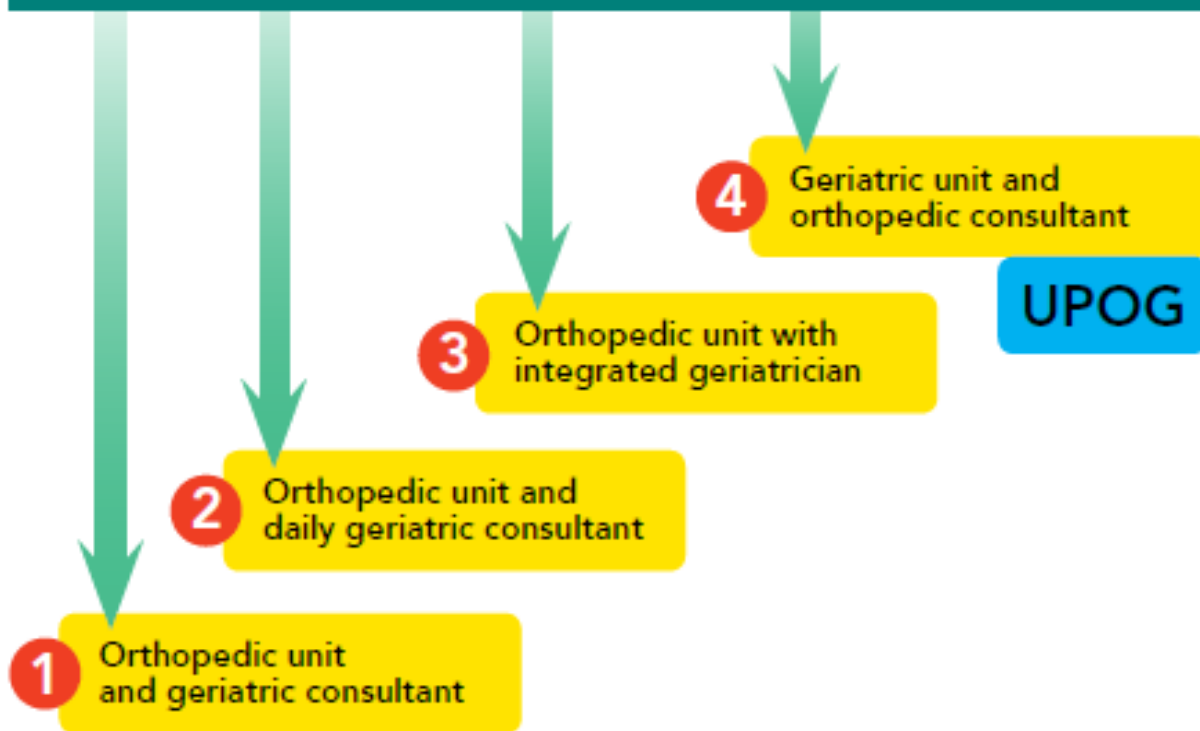


La prise en charge FESF: chaine solidaire



Y a-t-il un « meilleur » modèle ?

4 Models of Orthogeriatrics



Importance des contraintes :

De chaque pays
Des systèmes de soins
Des organisations hospitalières



Jacques Boddaert



SAU GHPS

- 3 appels de l'urgentiste
1. UPOG (place)
 2. Anesthésie
 3. Chirurgien

Collaborations Urgentiste,
anesthésiste, ortho, gériatre

Bloc opératoire et SSPI

Surveillance 3 h post-op
Transfert patient stable

Gestion de la multimorbidité
Gestion polymédication
Gestions des complications
Réhabilitation précoce

UPOG

RAD / SSR

POSTULAT : complications médicales post-op

Optimiser la répartition des rôles

Le pré-op à l'urgentiste

Le pré-op, l'anesthésie et le post-op immédiat à l'anesthésiste

Le geste au chirurgien

Les comorbidités et l'autonomie au gériatre

Filière péri-opératoire gériatrique

Pourquoi et pour qui ?

Comment et avec qui ? Coopération!

Efficacité?

Impact of a Comanaged Geriatric Fracture Center on Short-term Hip Fracture Outcomes

Susan M. Friedman, MD, MPH; Daniel A. Mendelson, MD, MS;
Karilee W. Bingham, RN, BS; Stephen L. Kates, MD

Arch Intern Med. 2009;169(18):1712-1717

→ **diminution des complications**

Table 2. Outcomes in the Geriatric Fracture Center (GFC) and Usual Care

Outcome	Unadjusted			Adjusted ^a	
	GFC (n=193)	Usual Care (n=121)	P Value	Coefficient ^b (95% Confidence Interval)	P Value
Time to surgery, mean (SD), h	24.1 (17.0)	37.4 (63.8)	.007	-12.93 (-2.19 to -23.68)	.02
Restraint use, %	0	14.1	<.001	... ^c	... ^c
Length of stay, mean (SD), d	4.6 (3.3)	8.3 (6.3)	<.001	-3.74 (-2.56 to -4.91)	<.001
In-hospital mortality, %	1.6	2.5	.68	0.17 (0.02 to 1.14)	.07
30-d Readmission rate, %	9.8	13.2	.35	0.52 (0.23 to 1.18)	.12
Complications overall, %	30.6	46.3	.005	0.26 (0.14 to 0.47)	<.001
Delirium, %	24.4	32.2	.13	0.27 (0.13 to 0.53)	<.001
Postoperative infection, % ^d	2.3	19.8	<.01	0.04 (0.01 to 0.13)	<.001
Renal insufficiency, %	6.2	7.4	.67	0.70 (0.25 to 1.97)	.50
Bleeding, % ^d	0	3.3	.02	... ^c	... ^c
Cardiac, % ^d	1.0	7.4	.004	0.15 (0.03 to 0.83)	.03
Hypoxia, %	6.7	14.1	.03	0.22 (0.09 to 0.55)	.001
Thromboembolism, %	0.5	5.0	.01	0.07 (0.01 to 0.77)	.03
Stroke, %	0.5	0	>.99	... ^c	... ^c

Comprehensive geriatric care for patients with hip fractures: a prospective, randomised, controlled trial



→ **amélioration de l'autonomie**

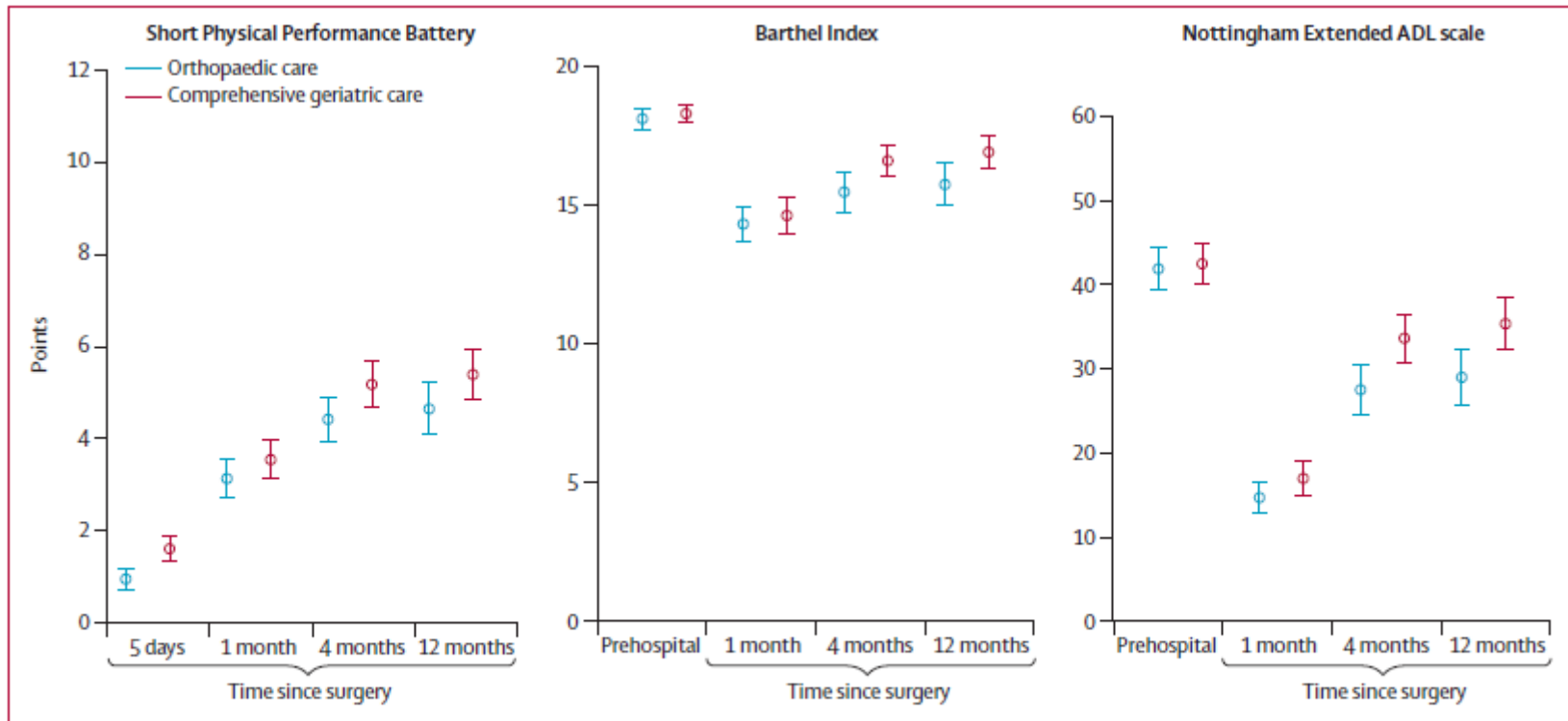


Figure 2: Mobility, activities of daily living, and instrumental activities of daily living
Data are mean, 95% CI. ADL—activities of daily living.

Postoperative Admission to a Dedicated Geriatric Unit Decreases Mortality in Elderly Patients with Hip Fracture

Jacques Boddaert^{1,2,*}, Judith Cohen-Bittan¹, Frédéric Khiami³, Yannick Le Manach⁴, Mathieu Raux^{1,5,8}, Jean-Yves Beinis⁶, Marc Verny^{1,2}, Bruno Riou^{1,7,8}

- Réduction des complications
- Amélioration de l'autonomie

	Orthopedic Cohort (n=131)	Geriatric cohort (n=203)	P value
First walking (days)	5 [3-9]	2 [1-4]	<0.001
Physical restraint	18 (15%)	1 (0.5%)	<0.001
Pressure ulcer	40 (33%)	18 (9%)	<0.001
Length of stay	13 [10-20]	11 [8-16]	0.001
Admission to ICU	17 (13%)	8 (4%)	0.005
In hospital mortality	10 (8%)	6 (3%)	0.07
Walking ability	116 (86 %)	197 (94 %)	0.002

Postoperative Admission to a Dedicated Geriatric Unit Decreases Mortality in Elderly Patients with Hip Fracture

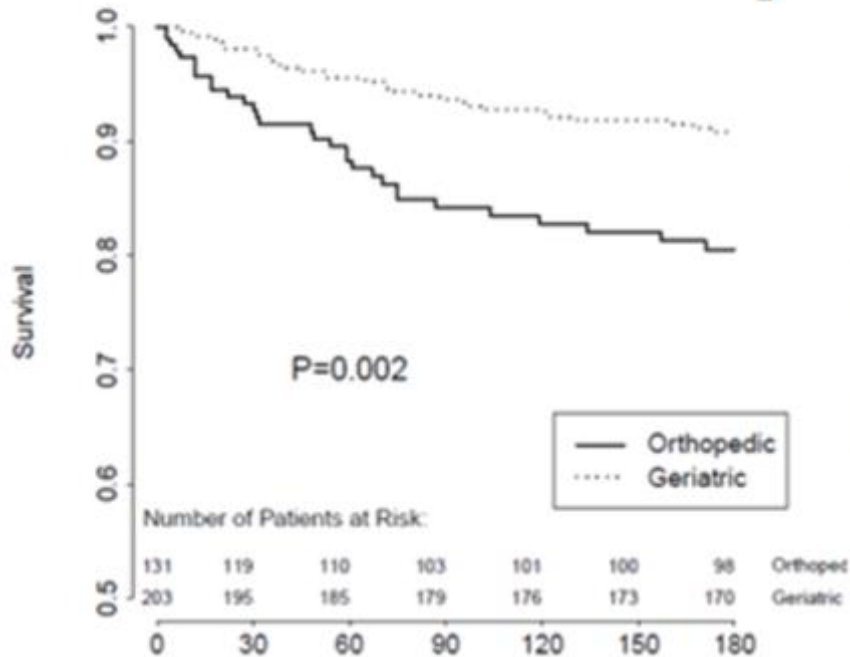
Jacques Boddaert^{1,2,*}, Judith Cohen-Bittan¹, Frédéric Khiami³, Yannick Le Manach⁴, Mathieu Raux^{1,5,8}, Jean-Yves Beinis⁶, Marc Verny^{1,2}, Bruno Riou^{1,7,8}

→ réduction de mortalité et des ré-admissions

6 month mortality

Adjusted on age, sex, CIRS

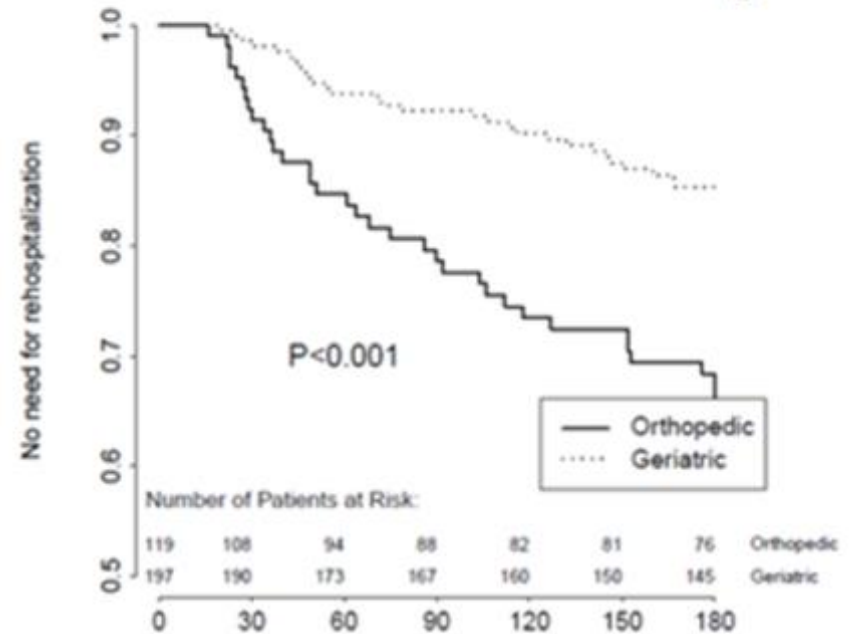
B



6 month readmissions

Adjusted on age, sex, CIRS

D



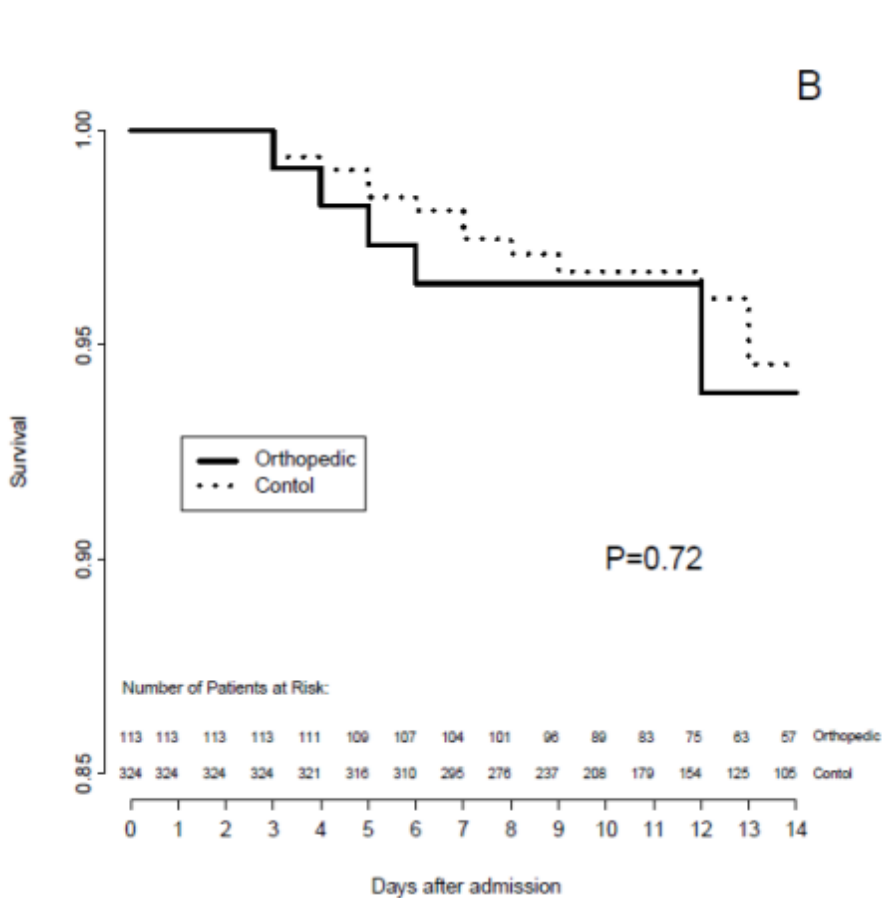
➔

Mortalité 6 mois 15%
Mortalité 1 an 20%

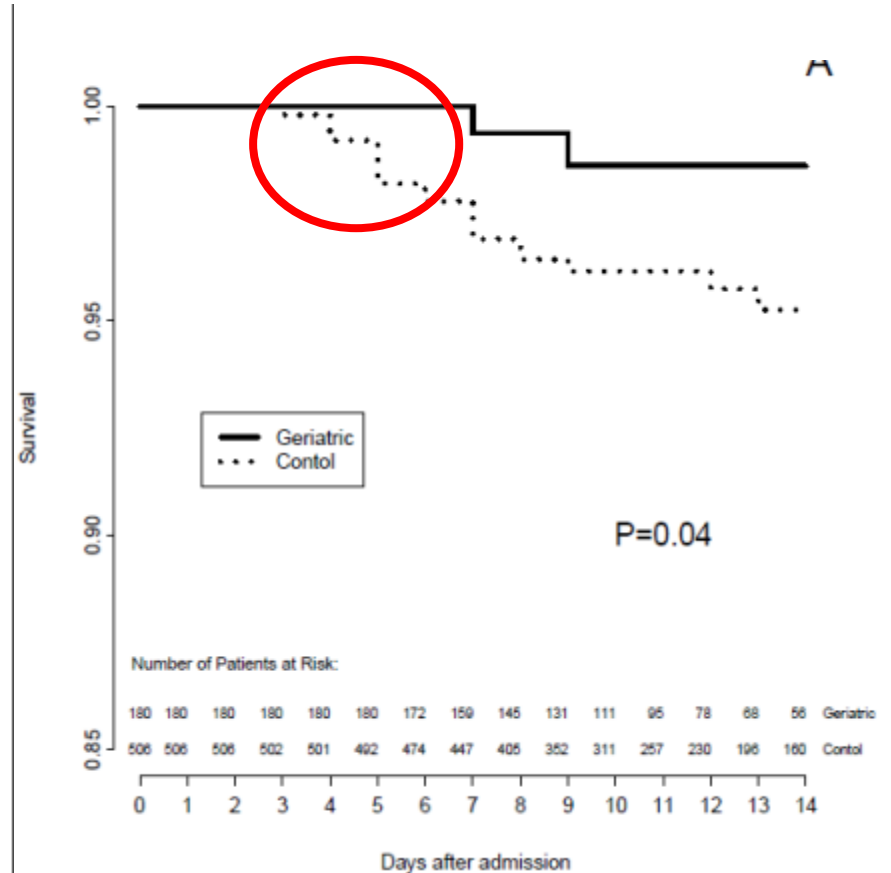
External validation: in-hospital mortality compared with national french registry (PMSI, n=51,275).

Propensity score (age, sex, comorbidity)

→ **bénéfice précoce de la prise en charge UPOG**

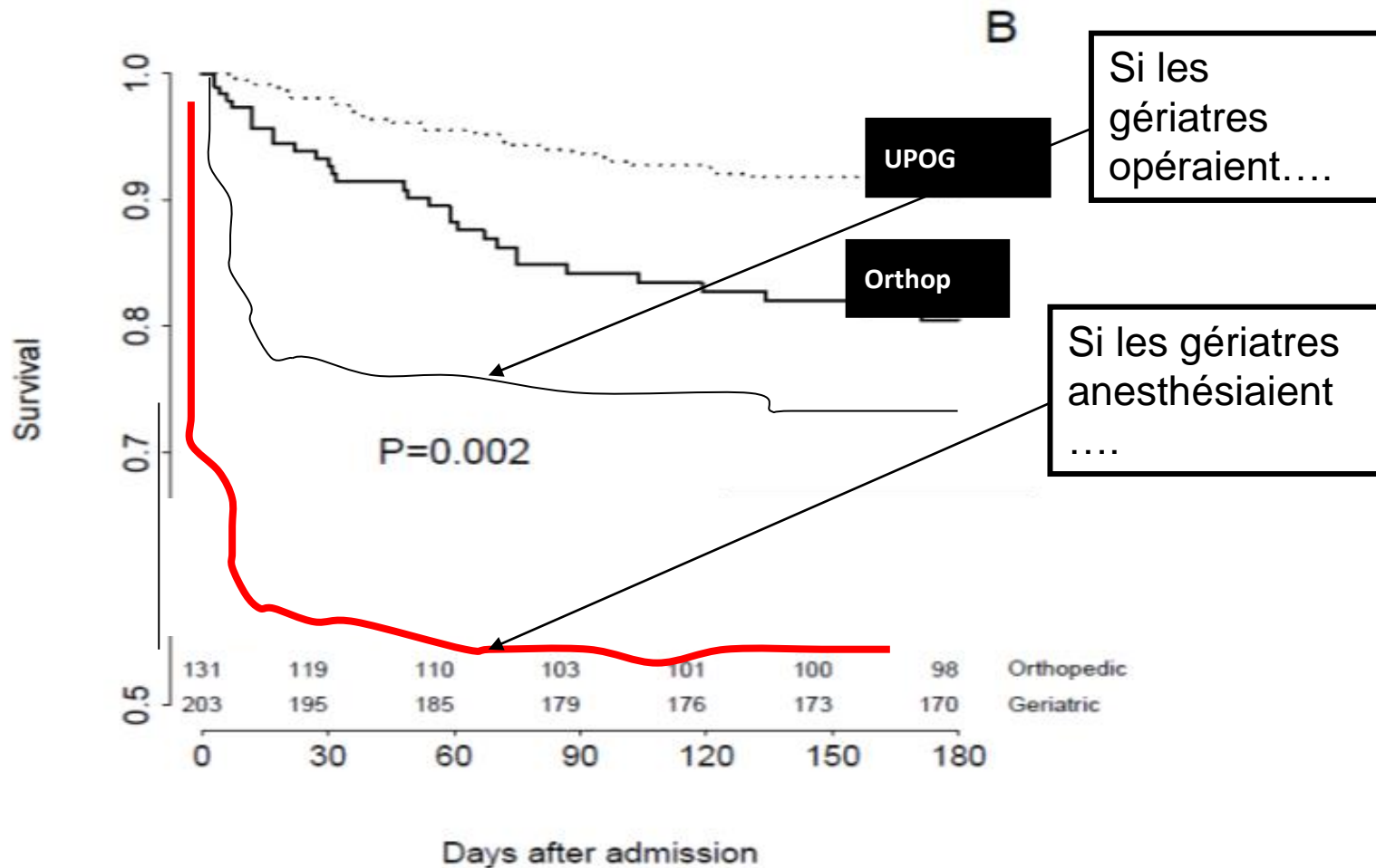


Orthopedic unit vs PMSI



UPOG vs PMSI

Critique du travail des autres ?



Changement de paradigme:
Faire ce que l'on sait faire, ensemble !

Compte de résultat analytique d'une unité périopératoire gériatrique

Cost accounting of a geriatric perioperative unit

Jacques Boddaert^{1,2}, Marie-Laure Barondeau³, Frédéric Khiami^{2,4}, Nathalie Nion³, Didier Frandji³, Bruno Riou^{2,3}

Besoin SSR péri-op	69-78%
PMCT péri-op	11 k€
IP	0,8-0,83
Niveaux 3 et 4	90%

Evaluation recettes/dépenses

10 lits sur 1 an

Bénéfice direct 530 k€

Bénéfice indirect (ortho) 299 k€

→ Total: 829 k€



19 UPOG en Ile de France
30 UPOG en France



Orthogériatrie

Recommandations nationales et internationales



Finalement, un comanagement orthogériatrique est recommandé par:

- National Institute for Health Clinical Excellence (NICE, UK 2011)
- Association of Anaesthetists of Great Britain Ireland (AAGBI 2011)
- New Zealand Guidelines group (2003)
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2009)
- Clinical Excellence Commission (Australia, 2012)
- Société française d'Anesthésie Réanimation (France 2017)
- HAS et SOFCOT (France 2017)