



**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

# **Médicaments à visée cardiovasculaire chez le sujet âgé**

**Jean-Baptiste Beuscart**

Clinique de Gériatrie, CHU Lille, Pr Puisieux & Pr Boulanger

EA 2694, "Santé Publique : Épidémiologie et Qualité des soins", Université Lille 2



**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

# Introduction

Exemples de cas cliniques

Evaluation gériatrique

Quels outils?

Conclusion

# Un sujet très vaste

- Sujets âgés et cardiologie :
  - L'incidence de la plupart des maladies cardiovasculaire augmente avec l'âge
  - Les sujet âgés ont très souvent des antécédents ou des facteurs de risque cardiovasculaire
- Quelle approche ?
  - Par médicaments spécifiques d'une pathologie = presque toute la cardiologie chez le sujet âgé
  - Par classe médicamenteuse chez le sujet âgé = long catalogue
  - Par sujet âgé = sensibilité aux médicaments cardiovasculaires dépend du profil gériatrique



## Personnes âgées (75 ans et plus)



- Besoin de médicaments plus fréquent et plus important
- Bénéfice parfois plus discutable
  - Médecine Basée sur l'Evidence (EBM) moins documentée
- Sensibilité au médicament plus grande :
  - Clairance : insuffisances hépatique ou rénale
  - Insuffisances d'organes cibles d'EIM : cœur, cerveau, foie, reins...
  - Modification des volumes de distribution, hypo-albuminémie
- Conséquences d'EIM souvent plus graves :
  - Fragilité et décompensations en cascade

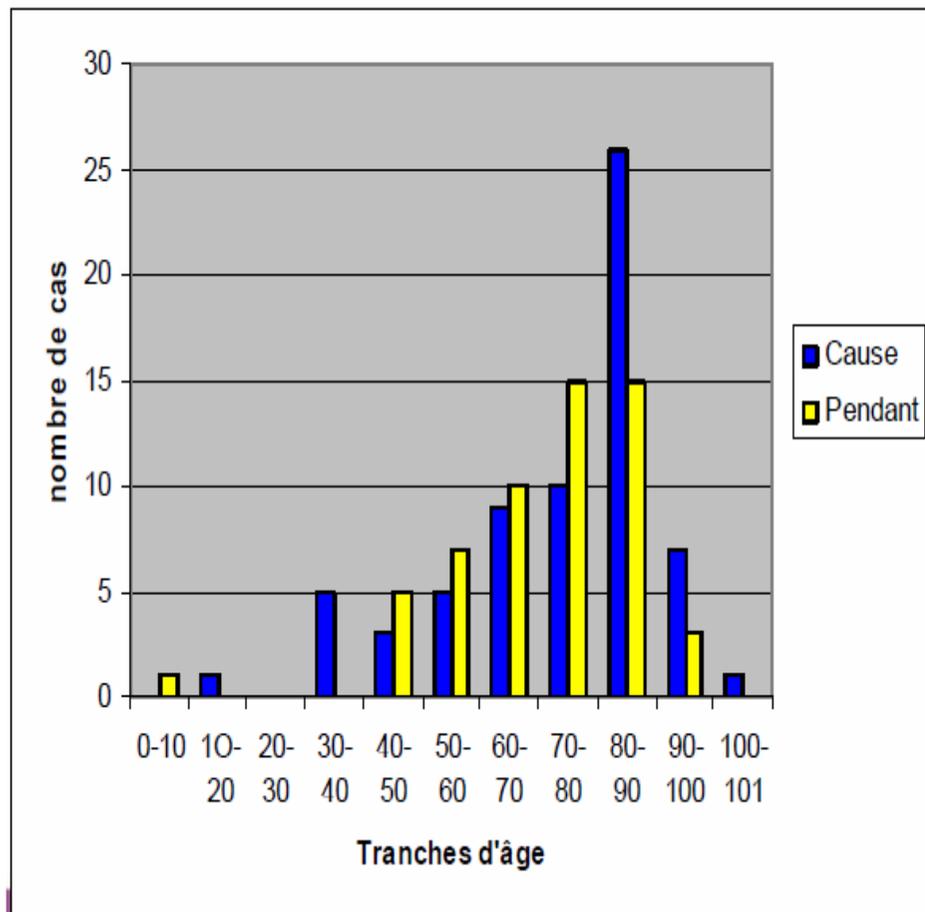
# ENEIS<sup>(1)</sup> 2009 - EIG liés aux médicaments

(1) Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins

- 51,2% sont évitables
- 54,5% ont motivé l'hospitalisation
- 31% sont associés à un traitement anticoagulant
- 16% sont observés dans des services de gériatrie, gérontologie
- 71% chez des patients de 65 ans et plus

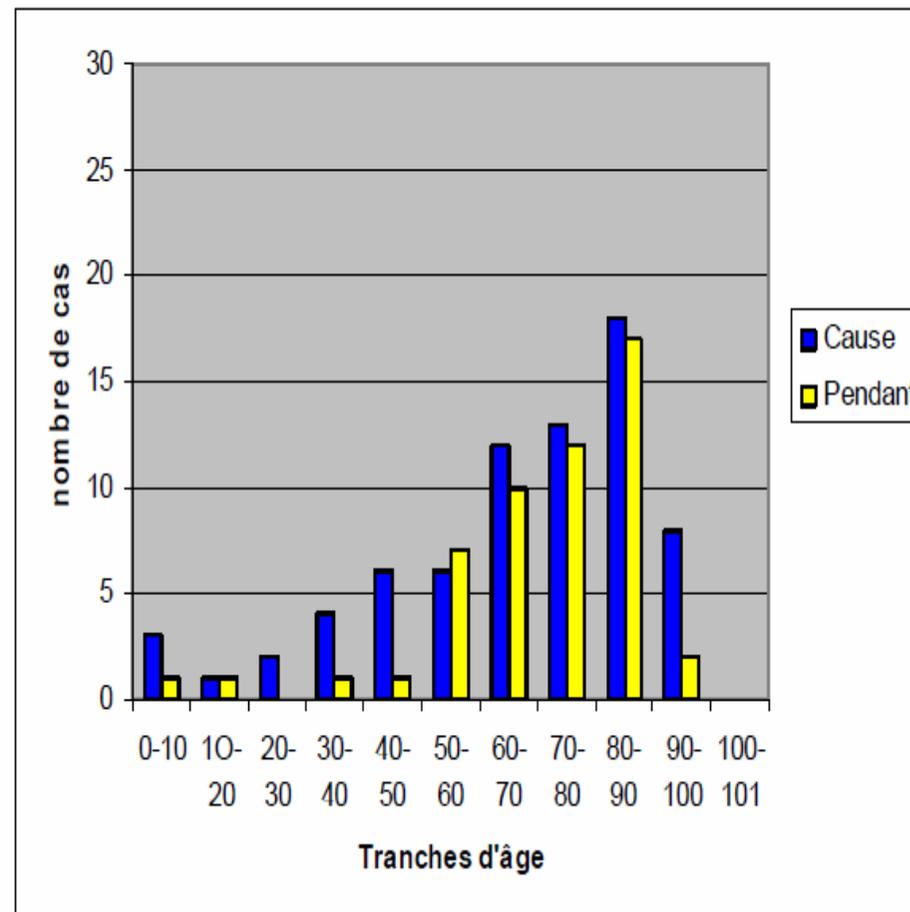
2009

71 % ont plus de 65 ans



2004

67 % ont plus de 65 ans



# ENEIS<sup>(1)</sup> 2009 - EIG liés aux médicaments

(1) Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins

Tableau 44 - Répartition des facteurs contributifs des EIG identifiés pendant l'hospitalisation

	EIG total (n=214)		EIG évitables (n=87)	
	nb	(%)	nb	(%)
<b>Facteurs ayant favorisé l'EIG</b>				
Fragilité du patient	178	(83,2)	75	(86,2)
Comportement du patient	41	(19,2)	21	(24,1)
Entourage du patient	1	(0,5)	0	(0,0)
<b>Autres facteurs facilitant la survenue</b>				
Défaillance humaine	25	(11,7)	24	(27,6)
Supervision insuffisante des collaborateurs	32	(15,0)	23	(26,4)
Mauvaise définition de l'organisation et réalisation des tâches	29	(13,6)	11	(12,6)
Communication insuffisante entre professionnels	31	(14,5)	21	(24,1)
Composition inadéquate des équipes	22	(10,3)	14	(16,1)
Infrastructures inappropriées	23	(10,8)	15	(17,2)
Défaut de culture qualité	17	(7,9)	7	(8,0)

# Centres Régionaux de Pharmacovigilance (CRPV)

- **1998 : Etude nationale d'incidence**
  - Echantillon représentatif 11 CHU et 22 CHG
  - Hospitalisation pour EIM : 3,2% (>65a : 4,1%)
  - **30% médicaments cardio-vasculaires (AVK)**
- **2007 : Etude EMIR (EIM : incidence et risques)**
  - Echantillon représentatif, 2692 patients
  - Hospitalisation pour EIM : 3,6%
  - **21,6% médicaments cardio-vasculaires**
- **2010 : Etude PEIMA (prévalence EIM patients Alzheimer et apparentés)**
  - consultations « mémoire », EHPAD, UCSG, USSRG, USLDG
  - Prévalence EIM : 5,03% [3,86 – 6,20]
  - 59,5% de médicaments du SNC
  - **28,9% de médicaments cardio-vasculaires**

# Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study

Table 1. Prevalence of Drug Used in 57 European Nursing Homes: The SHELTER Study

Drug Class	All <i>n</i> = 4,023 (%)
Laxatives	1,680 (41.8)
Antiulcer drugs	1,645 (40.9)
Aspirin and antiaggregants	1,518 (37.7)
Benzodiazepines	1,448 (36.0)
Antidepressants	1,431 (35.6)
Diuretics	1,429 (35.5)
Analgesics	1,382 (34.4)
Antipsychotics	1,063 (26.4)
Angiotensine converting enzyme inhibitors	925 (23.0)
Beta blockers	910 (22.6)
Antiosteoporosis drugs (including vitamin D)	753 (18.7)
Calcium channel blockers	674 (16.8)
Statins	595 (14.8)
Antidementia drugs	429 (10.7)
Oral hypoglycemic agents	373 (9.3)
Antiparkinson drugs	310 (7.7)
Digoxin	272 (6.8)
Insulin	256 (6.4)
ARB	241 (6.0)
Antibiotics	211 (5.2)
Vitamin supplements (not including vitamin D)	163 (4.1)
Corticosteroids	144 (3.6)

# Polypharmacy in Nursing Home in Europe: Results From the SHELTER Study

	All <i>n</i> = 4,023 (%)	Non-polypharmacy (<5 drugs), <i>n</i> = 1,044 (%)	Polypharmacy (5–9 drugs), <i>n</i> = 2,000 (%)	Excessive Polypharmacy (≥10 drugs), <i>n</i> = 979 (%)	<i>p</i>
<b>Demographics</b>					
Age, years (mean ± <i>SD</i> )	83.5 ± 9.4	83.4 ± 10.3	83.7 ± 9.1	83.3 ± 8.8	.45
Female gender	2945 (73.2)	767 (73.5)	1476 (73.8)	702 (71.7)	.47
<b>Geriatric conditions</b>					
ADL disability*					<.001
Assistance required	1661 (41.4)	379 (36.5)	829 (41.6)	453 (46.3)	
Dependent	1607 (40.1)	486 (46.8)	795 (39.8)	326 (33.3)	
Cognitive status†					<.001
Mild/moderate impairment	1510 (38.1)	324 (32.1)	749 (37.8)	437 (45.0)	
Severe impairment	1234 (31.1)	408 (40.4)	630 (31.8)	196 (20.2)	
Depression‡	1268 (32.0)	245 (24.3)	623 (31.5)	400 (41.2)	<.001
Behavioral symptoms	1605 (40.5)	453 (44.9)	780 (39.3)	372 (38.4)	.004
Falls	373 (9.4)	79 (7.7)	192 (9.7)	102 (10.5)	.07
Weight loss	380 (9.5)	95 (9.2)	200 (10.0)	85 (8.7)	.49
<b>Symptoms</b>					
Pain	1448 (36.1)	231 (23.2)	698 (35.0)	519 (53.1)	<.001
Dyspnoea	524 (13.1)	84 (8.1)	235 (11.8)	205 (21.0)	<.001
GI symptoms	1555 (39.0)	349 (33.7)	762 (38.3)	444 (46.0)	<.001
Dizziness	607 (15.1)	127 (12.2)	309 (15.5)	171 (17.6)	.003
<b>Comorbidity</b>					
Number of diseases (mean ± <i>SD</i> )	2.3 ± 1.5	2.0 ± 1.5	2.4 ± 1.4	2.8 ± 1.5	<.001
Ischemic heart disease	1050 (26.3)	177 (17.1)	543 (27.2)	330 (34.2)	<.001
Heart failure	708 (17.7)	98 (9.5)	360 (18.0)	250 (25.8)	<.001
Parkinson disease	394 (9.8)	73 (7.0)	200 (10.0)	121 (12.4)	<.001
Stroke	886 (22.1)	196 (18.9)	456 (22.9)	234 (24.0)	.01
Fracture in the last 30 days	153 (3.8)	37 (3.6)	69 (3.5)	47 (4.8)	.17
Diabetes	866 (21.7)	152 (14.7)	429 (21.5)	285 (29.5)	<.001
Cancer	435 (10.9)	74 (7.1)	230 (11.5)	131 (13.4)	<.001
Flare up of a recurrent or chronic problem	263 (6.6)	52 (5.0)	127 (6.4)	84 (8.6)	.004

# En résumé...

- **Médicaments** cardiovasculaires + sujet âgé:
  - Très souvent prescrits
  - Source de polymédication
  - Source majeure d'EIM
- **Pathologie** cardiovasculaires + sujet âgé:
  - 1<sup>ère</sup> cause de mortalité
  - Allongement durée de vie grâce aux traitements
  - Antécédents CV sont fréquents



**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

Introduction

## **Exemples de cas cliniques**

Evaluation gériatrique

Quels outils?

Conclusion

# Cas clinique 1

- Madame D. 89 ans :
  - Autonome, vit seule à domicile, 2 sœurs aînées
  - Peu d'antécédents médicaux jusque 88 ans
  - Année précédente : IDM → Rao serré → Remplacement valvulaire
  - Traitement : clopidrogel, furosémide, bisoprolol, ramipril , atorvastatine
- HDM :
  - Asthénie sur bradycardie
  - Urgences = IRA avec créatinine à 42 mg/L et Kaliémie 5,2 mEq/L
- Que faites-vous ?

# Sujet âgé ROBUSTE

- Madame D. 89 ans :
  - Autonome, vit seule à domicile, 2 sœurs aînées
  - Peu d'antécédents médicaux jusque 88 ans
  - Année précédente : IDM → Rao serré → Remplacement valvulaire
  - Traitement : clopidrogel, furosémide, bisoprolol, ramipril , atorvastatine
- HDM :
  - Asthénie sur bradycardie
  - Urgences = IRA avec créatinine à 42 mg/L et Kaliémie 6,4 mEq/L
- Que faites-vous ?
  - SSI et arrêt *temporaire* du furosemide – IEC – bisoprolol
  - Réintroduction bisoprolol per-hospitalier à dose plus faible
  - Recommandation de reprise progressive du furosemide puis du ramipril

# Cas clinique 2

- Madame B. 92 ans :
  - Vit seule à domicile, aide-ménagère, famille très présente
  - Atcds : HTA, suivi cardiologique, PTH, cancer sein dt guéri, ostéoporose fracturaire, Hypothyroïdie
  - BMI 19,8 Kg/m<sup>2</sup>, amaigrissement modéré, troubles cognitifs débutants, au moins 1 chute dans l'année
- HDM :
  - Malaise révélant un « SCA ST-sus », troponine 1240 ng/mL
  - Urgences = IRA avec créatinine à 18 mg/L et Kaliémie 5,4 mEq/L
  - USIC puis transfert en Médecine Aiguë Gériatrique
  - Traitement : Bisoprolol 7,5 mg/j – Ramipril 7,5 mg/j – Furosemide 80 mg/j – Spironolactone 25 mg/j – Nitriderm 10 mg/j – Clopidrogel + Aspirine
- Que faites-vous ?

# Sujet âgé FRAGILE

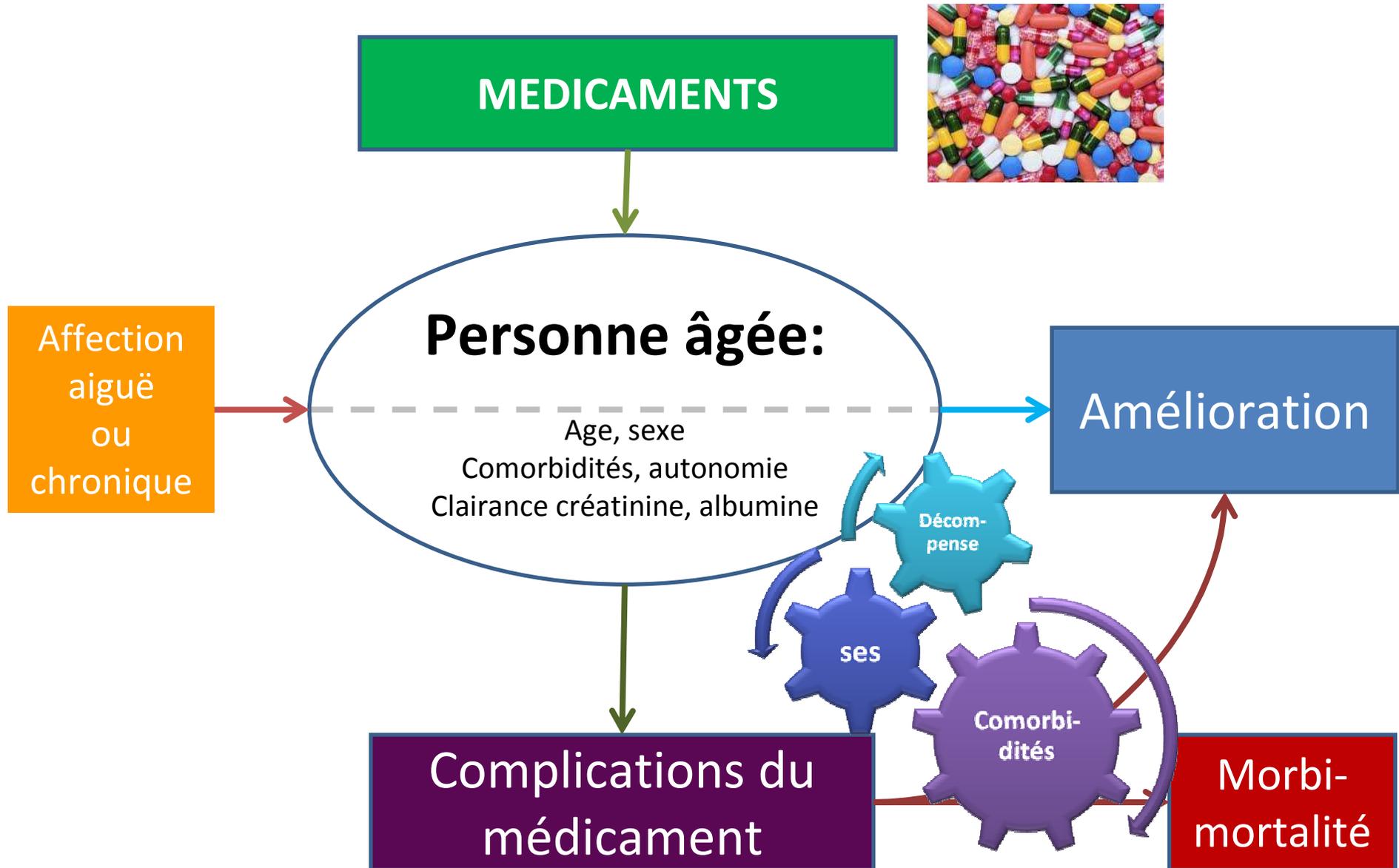
- Nous n'avons pas eu le temps de faire grand-chose :
  - Matin : TA : 72/38 mmHg, Pouls 55/min, marbrures, non réveillable
  - Arrêt des médicaments (non pris) + SSI + lever jambes
  - Choc hémorragique à H24 sur hémorragie digestive (ischémique)
  - Transfusion de 4 CG + SSI
  - OAP secondaire + IRA avec créatinine 19 mg/L
- Nous avons prévenu la famille...
- Evolution :
  - Récupération physique presque *ad integrum*
  - Confusion au décours....
  - Sans récupération = troubles cognitifs fixés suite au bas débit cérébral
  - Mise en institution

# Cas clinique 3

- Monsieur G. 87 ans :
  - Vit en institution (EHPAD)
  - Atcds : Cardiopathie ischémique sévère, nombreux SCA + angioplasties, démence vasculaire évoluée
  - BMI 17,2 Kg/m<sup>2</sup>, amaigrissement, dépendant pour les actes de la vie quotidienne, troubles cognitifs évolués, transferts lit-fauteuil
- HDM :
  - Malaise révélant un « SCA non-ST-sus », troponine 300 ng/mL
  - USIC : Héparine, AAP à dose de charge, furosémide, sonde vésicale
  - Agitation la nuit, Hématurie macroscopique (tire sur la sonde), contention nécessaire, transfert rapide en Médecine Aiguë Gériatrique
  - Traitement : Clopidrogel 75mg/j, Furosémide 40-40-0/j,
- Que faites-vous ?

# Sujet âgé DEPENDANT / GERIATRIQUE

- Nous n'avons rien pu faire :
  - Arrêt des AAP et du furosémide
  - Arrachage de sonde vésicale
  - Sonde de DUFOUR + lavages : nouvel arrachage de sonde
  - Contention douce : agitation, confusion, déshydratation, sédation, pneumopathie nosocomiale (doute sur sepsis urinaire)
- Nous avons prévenu la famille...
- Le patient est décédé calmement en soins de confort après décision collégiale multidisciplinaire





**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

Introduction

Exemples de cas cliniques

**Evaluation gériatrique**

Quels outils?

Conclusion

# Evaluation Gériatrique Standardisée (EGS)

- Objectif :
  - Identifier les syndromes gériatriques d'un patient
  - Âge civil  $\neq$  Âge physiologique
  - syndromes gériatriques explorés de manière exhaustive
  - Patient : Robuste  $\rightarrow$  Fragile  $\rightarrow$  Dépendant?
  - Proposer un plan de prise en charge global, individualisé, multi-disciplinaire

# EGS : difficultés

- Bilan long et complexe:
  - Examen clinique et neurologique complet
  - Poids, taille, MNA, Albumine, grip test, pli tricipital...
  - MMSE, Test de l'horloge, 5 mots de Dubois...
  - Equilibre, testing musculaire, get-up and go test, test de Tinetti...
  - ADL, IADL, Index de Barthel...
  - Syndrome dépressif, GDS...
  - Assistante sociale, aides, domicile, famille...
  - Révision de l'ordonnance
  - Vision, audition, autres avis spécialisés, etc.

**Non applicable en consultation!**

# Dépistage Gériatrique

<b>BMI (IMC marqueur de l'état Nutritionnel)</b>	OUI	NON
Amairissement (involontaire) ≥ 10 % du poids en 6 mois <b>OU</b> BMI (IMC en français) (poids/taillé <sup>2</sup> ) < 18,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Comorbidité</b> (≥ 3 conditions)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Insuffisance cardiaque</li> <li>Insuffisance respiratoire chronique</li> <li>Insuffisance rénale chronique (cl Créatinine ≤ 30 ml/mn)</li> <li>Diabète</li> <li>Dépression- Anxiété</li> <li>≥ 2 hospitalisations non programmées ≤ 6 mois</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>« Drugs » (Médicaments)</b> ≥ 10 médicaments par jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Equilibre, Marche, Fracture*</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Une chute (au moins) au cours des 6 derniers mois Vitesse de marche sur 4 mètres < 0.65 m/seconde (soit ≥ 6 secondes) Antécédent fracture (poignet, rachis, col fémoral)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* : si <u>au moins une</u> des 3 conditions est présente, le statut d'équilibre postural doit être considéré comme anormal		
<b>Fonctions cognitives</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Troubles cognitifs patents <b>OU</b></li> <li>Minicog pathologique, épreuve associant : - Rappel libre immédiat des 3 mots (<u>non côté</u>). ex : clé-citron-ballon - Test de l'horloge : présenter sur une feuille un cercle de 10 cm de diamètre et demander au sujet de : 1) placer tous les chiffres des heures. 2) dessiner 2 aiguilles en indiquant une heure sur 2 quadrants opposés (ex : 15 h 45). Notation : 2 si totalement réussi, 0 autrement - Rappel différé des 3 mots, éventuellement avec indigage : 0, 1, 2 ou 3</li> </ul>		
Score global du Minicog : 5 points (un point par mot rappelé et 2 points pour l'horloge réussie, valeur seuil pathologique < 3 pts)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

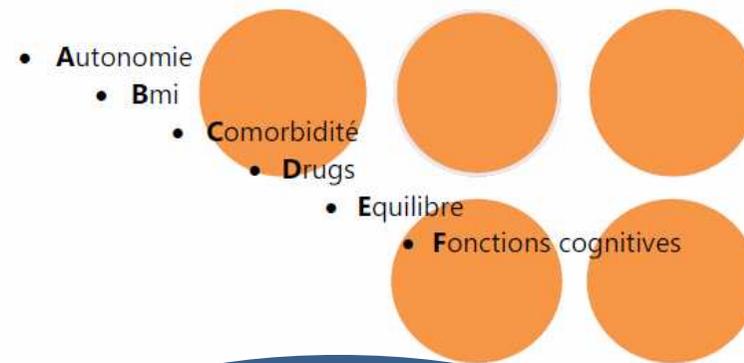
## SYNTHESE

Caractéristique Anormale	OUI	NON
A : Autonomie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B : BMI – (état nutritionnel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C : Comorbidité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D : Drugs – (médicaments)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E* : Equilibre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F : Fonctions cognitives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Date : le / /

Nom et prénom du sujet :

Identifier la valence gériatrique d'un senior.  
Outil : A.B.C.D.E.F



Philippe CHASSAGNE CHU Rouen  
Thierry PESQUE CHG Dieppe

## Correspondance :

Pr Philippe CHASSAGNE  
Service de Médecine Gériatrique  
CHU ROUEN  
1 rue de Germont  
76031 Rouen Cedex  
Tel : 02 32 88 90 42

E-mail :  
[philippe.chassagne@chu-rouen.fr](mailto:philippe.chassagne@chu-rouen.fr)

Avec le soutien de l'URPS  
et de la Société Gérontologique  
de Normandie

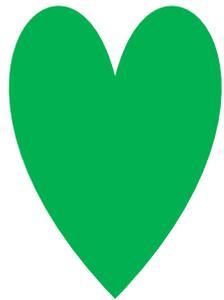


Téléchargeable sur le site :  
[www.geronto-normandie.org](http://www.geronto-normandie.org)

# Dépistage Gériatrique

- **A**utonomie :
  - Echelle ADL : manger, s'habiller, transferts, aller aux toilettes, élimination urinaire et fécale
- **B**MI – perte de poids (Albumine)
- **C**omorbidités
- **D**rugs (médicaments)  $\geq 10$  par jour
- **E**quilibre, marche, Fracture
  - Chute au cours des 6 derniers mois?
- **F**onctions cognitives
  - Patent ou Minicog
- **H**ypotension artérielle orthostatique

# Bétabloquant + IEC + Diurétique de l'anse



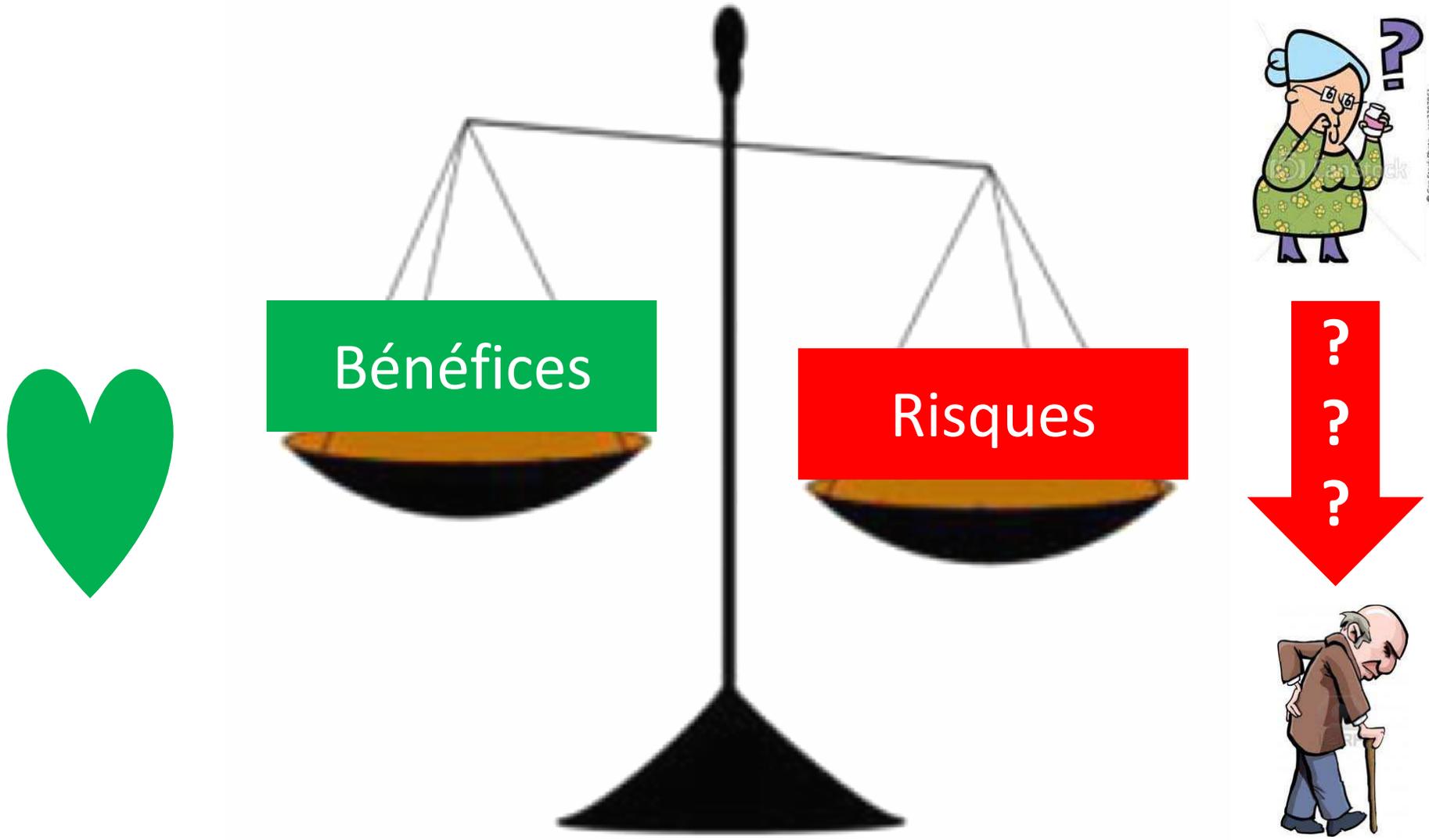
Bénéfices

Risques



© Can Stock Photo - 613307861

# Bétabloquant + IEC + Diurétique de l'anse



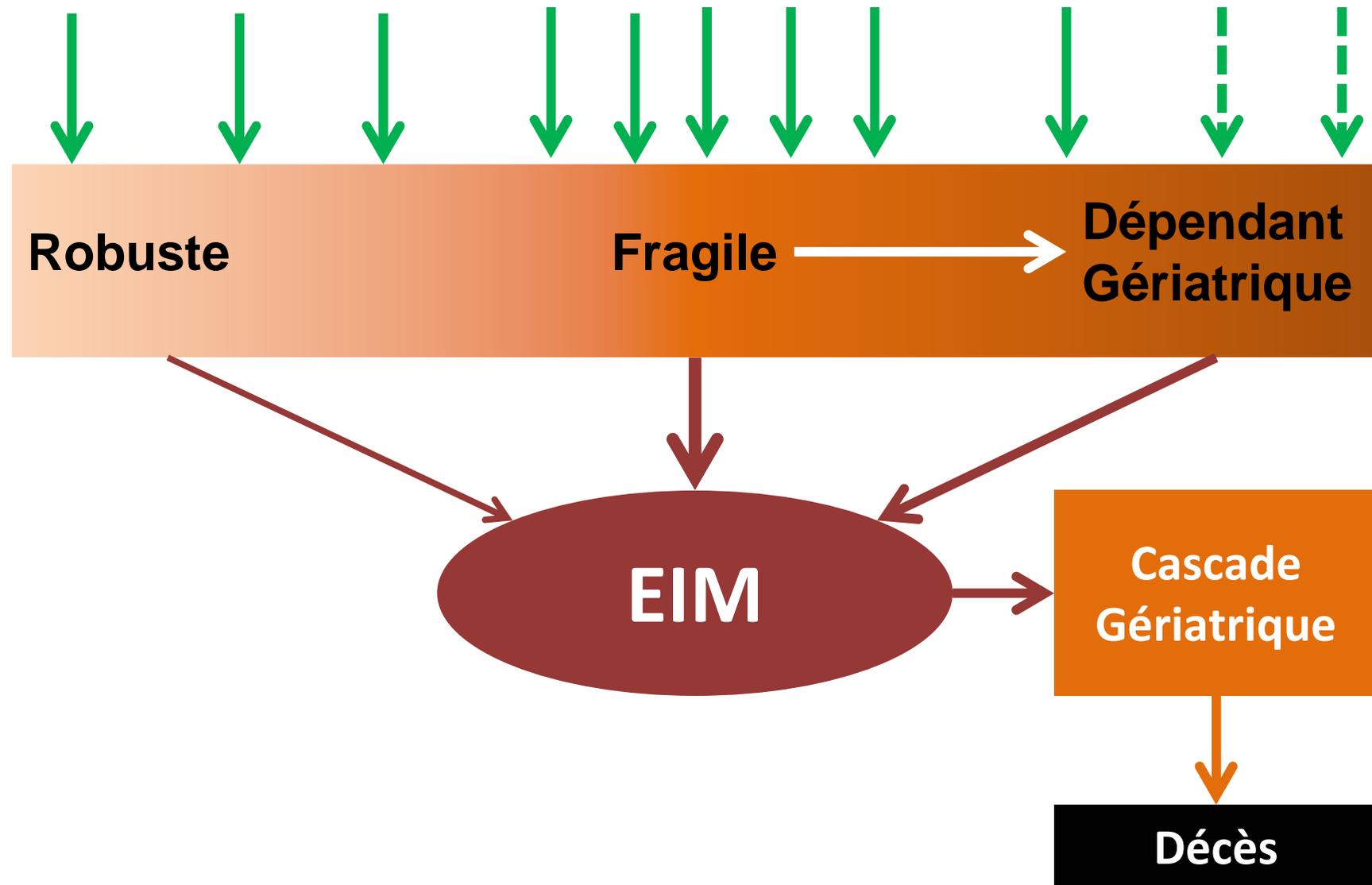
# ENEIS<sup>(1)</sup> 2009 - EIG liés aux médicaments

(1) Enquête Nationale sur les Événements Indésirables graves associés aux Soins

Tableau 44 - Répartition des facteurs contributifs des EIG identifiés pendant l'hospitalisation

	EIG total (n=214)		EIG évitables (n=87)	
	nb	(%)	nb	(%)
<b>Facteurs ayant favorisé l'EIG</b>				
Fragilité du patient	178	(83,2)	75	(86,2)
Comportement du patient	41	(19,2)	21	(24,1)
Entourage du patient	1	(0,5)	0	(0,0)
<b>Autres facteurs facilitant la survenue</b>				
Défaillance humaine	25	(11,7)	24	(27,6)
Supervision insuffisante des collaborateurs	32	(15,0)	23	(26,4)
Mauvaise définition de l'organisation et réalisation des tâches	29	(13,6)	11	(12,6)
Communication insuffisante entre professionnels	31	(14,5)	21	(24,1)
Composition inadéquate des équipes	22	(10,3)	14	(16,1)
Infrastructures inappropriées	23	(10,8)	15	(17,2)
Défaut de culture qualité	17	(7,9)	7	(8,0)

# Traitement à visée Cardiovasculaire





**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

Introduction

Exemples de cas cliniques

Evaluation gériatrique

**Quels outils?**

Conclusion

# Les outils

- Listes de prescriptions inappropriées
  - Liste Française de Laroche
  - STARTT / STOPP

**Table 3** Potentially inappropriate medications (PIMs) identified by STOPP

---

Criteria

---

A. Cardiovascular drugs

Digoxin at a long-term dose >125 µg/day with impaired renal function

Loop diuretic for dependent ankle oedema only i.e. no clinical signs of heart failure

Loop diuretic as first-line monotherapy for hypertension

Thiazide diuretic with a history of gout

Non-cardioselective β-blocker with chronic obstructive pulmonary disease (COPD)

β-Blocker in combination with verapamil

Use of diltiazem or verapamil with NYHA class III or IV heart failure

Calcium channel blockers with chronic constipation

Use of aspirin and warfarin in combination without histamine H<sub>2</sub>-receptor antagonist (except cimetidine because of interaction with warfarin) or proton pump inhibitor

Dipyridamole as monotherapy for cardiovascular secondary prevention

Aspirin with a past history of peptic ulcer disease without histamine H<sub>2</sub>-receptor antagonist or proton pump inhibitor

Aspirin at dose >150 mg/day

Aspirin with no history of coronary, cerebral or peripheral vascular symptoms or occlusive event

Aspirin to treat dizziness not clearly attributable to cerebrovascular disease

Warfarin for first, uncomplicated deep venous thrombosis for longer than 6 months duration

Warfarin for first uncomplicated pulmonary embolus for longer than 12 months duration

Aspirin, clopidogrel, dipyridamole or warfarin with concurrent bleeding disorder

# Les outils

- Listes de prescriptions inappropriées
  - Liste Française de Laroche
  - STARTT / STOPP
- Recommandations en prévention primaire
  - Valeur des EC randomisés chez le sujet fragile?
  - HTA
  - Hypercholestérolémie

# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

MAY 1, 2008

VOL. 358 NO. 18

## Treatment of Hypertension in Patients 80 Years of Age or Older

Patients had to be 80 years of age or older (confirmed by national documentation) with persistent hypertension (defined as a sustained systolic blood pressure of 160 mm Hg). **Exclusion criteria included** a contraindication to use of the trial medications, accelerated hypertension, secondary hypertension, hemorrhagic stroke in the previous 6 months, heart failure requiring treatment with antihypertensive medication, a serum creatinine level greater than 150  $\mu$ mol per liter (1.7 mg per deciliter), a serum potassium level of less than 3.5 mmol per liter or more than 5.5 mmol per liter, gout, **a diagnosis of clinical dementia**, and a requirement of nursing care.

**Table 1.** Baseline Characteristics of the Patients.\*

Characteristic	Active Treatment (N=1933)	Placebo (N=1912)
Age—yr	83.6 $\pm$ 3.2	83.5 $\pm$ 3.1
Female sex—no. (%)	1174 (60.7)	1152 (60.3)
Blood pressure—mm Hg		
While sitting	173.0 $\pm$ 8.4/90.8 $\pm$ 8.5	173.0 $\pm$ 8.6/90.8 $\pm$ 8.5
While standing	168.0 $\pm$ 11.0/88.7 $\pm$ 9.3	167.9 $\pm$ 11.1/88.6 $\pm$ 9.3
Orthostatic hypotension—no. (%) <sup>†</sup>	152 (7.9)	169 (8.8)
Isolated systolic hypertension—no. (%)	625 (32.3)	623 (32.6)

## Rosuvastatin for Primary Prevention in Older Persons With Elevated C-Reactive Protein and Low to Average Low-Density Lipoprotein Cholesterol Levels: Exploratory Analysis of a Randomized Trial

Robert J. Glynn, ScD; Wolfgang Koenig, MD; Børge G. Nordestgaard, MD; James Shepherd, MD; and Paul M Ridker, MD

**Conclusion:** In apparently healthy older persons without hyperlipidemia but with elevated high-sensitivity C-reactive protein levels, rosuvastatin reduces the incidence of major cardiovascular events.

**Limitation:** Effect estimates from this exploratory analysis with age cut-point chosen after trial completion should be viewed in the context of the overall trial results.

## Cholesterol Lowering, Cardiovascular Diseases, and the Rosuvastatin-JUPITER Controversy

### *A Critical Reappraisal*

Michel de Lorgeril, MD; Patricia Salen, BSc; John Abramson, MD; Sylvie Dodin, MD; Tomohito Hamazaki, PhD; Willy Kostucki, MD; Harumi Okuyama, PhD; Bruno Pavy, MD; Mikael Rabaeus, MD

**Conclusion:** The results of the trial do not support the use of statin treatment for primary prevention of cardiovascular diseases and raise troubling questions concerning the role of commercial sponsors.

# The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

SEPTEMBER 17, 2009

VOL. 361 NO. 12

## Dabigatran versus Warfarin in Patients with Atrial Fibrillation

### STUDY PARTICIPANTS

Patients were recruited from 951 clinical centers in 44 countries. In brief, patients were eligible if they had atrial fibrillation documented on electrocardiography performed at screening or within 6 months beforehand and at least one of the following characteristics: previous stroke or transient ischemic attack, a left ventricular ejection fraction of less than 40%, New York Heart Association class II or higher heart-failure symptoms within 6 months before screening, and an age of at least 75 years or an age of 65 to 74 years plus diabetes mellitus, hypertension, or coronary artery disease. Reasons for exclusion were the presence of a severe heart-valve disorder, stroke within 14 days or severe stroke within 6 months before screening, a condition that increased the risk of hemorrhage, a creatinine clearance of less than 30 ml per minute, active liver disease, and pregnancy. (Detailed inclusion and exclusion criteria are available in Tables 1 and 2 of the Supplementary Appendix, available with the full text of this article at NEJM.org.)

### Online Supplementary Appendix Table 2: RE-LY Exclusion Criteria

11. Anemia (hemoglobin level less than 100 g/L) or thrombocytopenia (platelet count less than  $100 \times 10^9/L$ )
12. Patients who have developed transaminase elevations upon exposure to ximelagatran
13. Patients who have received an investigational drug in the past 30 days
14. Patients considered unreliable by the investigator, or having a life expectancy less than the expected duration of the trial because of concomitant disease, or having any condition which, in the opinion of the investigator, would not allow safe participation in the study (e.g., drug addiction, alcohol abuse)

# Les outils

- Listes de prescriptions inappropriées
  - Liste Française de Laroche
  - STARTT / STOPP
- Recommandations en prévention primaire
  - Valeur des EC randomisés chez le sujet fragile?
  - HTA
  - Hypercholestérolémie
- Recommandations en prévention secondaire
  - Valeur des EC randomisés chez le sujet fragile?
  - Expertise médicale
  - Travail conjoint cardiologue – gériatre

# Importance du dépistage gériatrique

<b>BMI (IMC marqueur de l'état Nutritionnel)</b>	OUI	NON
Amaigrissement (involontaire) ≥ 10 % du poids en 6 mois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>OU</b>		
BMI (IMC en français) (poids/taillé <sup>2</sup> ) < 18,5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Comorbidité</b> (≥ 3 conditions)		
• Insuffisance cardiaque	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Insuffisance respiratoire chronique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Insuffisance rénale chronique (cl Créatinine ≤ 30 ml/mn)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Diabète	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Dépression- Anxiété	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ≥ 2 hospitalisations non programmées ≤ 6 mois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>« Drugs » (Médicaments)</b>		
≥ 10 médicaments par jour	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Equilibre, Marche, Fracture*</b>		
Une chute (au moins) au cours des 6 derniers mois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitesse de marche sur 4 mètres < 0.65 m/seconde (soit ≥ 6 secondes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antécédent fracture (poignet, rachis, col fémoral)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
* : si <u>au moins une</u> des 3 conditions est présente, le statut d'équilibre postural doit être considéré comme anormal		
<b>Fonctions cognitives</b>		
• <b>Troubles cognitifs patents</b> <b>OU</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• <b>Minicog pathologique</b> , épreuve associant :		
- Rappel libre immédiat des 3 mots ( <b>non côté</b> ). ex : clé-citron-ballon		
- Test de l'horloge : présenter sur une feuille un cercle de 10 cm de diamètre et demander au sujet de :		
1) placer tous les chiffres des heures.		
2) dessiner 2 aiguilles en indiquant une heure sur 2 quadrants opposés (ex : 15 h 45). <b>Notation : 2 si totalement réussi, 0 autrement</b>		
- Rappel différé des 3 mots, éventuellement avec indice : 0, 1, 2 ou 3		
<b>Score global du Minicog</b> : 5 points (un point par mot rappelé et 2 points pour l'horloge réussie, valeur seuil pathologique < 3 pts)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## SYNTHESE

Caractéristique Anormale	OUI	NON
<b>A : Autonomie</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B : BMI – (état nutritionnel)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C : Comorbidité</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>D : Drugs – (médicaments)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>E* : Equilibre</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>F : Fonctions cognitives</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Date : le / /

Nom et prénom du sujet :

## Identifier la valence gériatrique d'un senior. Outil : A.B.C.D.E.F

- Autonomie
- Bmi
- Comorbidité
- Drugs
- Equilibre
- Fonctions cognitives

Philippe CHASSAGNE CHU Rouen  
Thierry PESQUE CHG Dieppe

### Correspondance :

Pr Philippe CHASSAGNE  
Service de Médecine Gériatrique  
CHU ROUEN  
1 rue de Germont  
76031 Rouen Cedex  
Tel : 02 32 88 90 42

E-mail :  
[philippe.chassagne@chu-rouen.fr](mailto:philippe.chassagne@chu-rouen.fr)

Avec le soutien de l'URPS  
et de la Société Gérologique  
de Normandie



Téléchargeable sur le site :  
[www.geronto-normandie.org](http://www.geronto-normandie.org)



**Université Lille 2**  
**Droit et Santé**



**Centre Hospitalier Régional**  
**Universitaire de Lille**

Introduction

Exemples de cas cliniques

Evaluation gériatrique

Quels outils

**Conclusion**

# « Messages pour la maison »

1. L'âge n'est pas un bon critère pour détecter le risque d'EIM lié aux médicaments cardiovasculaires
2. La prescription doit être adaptée selon le profil gériatrique du patient