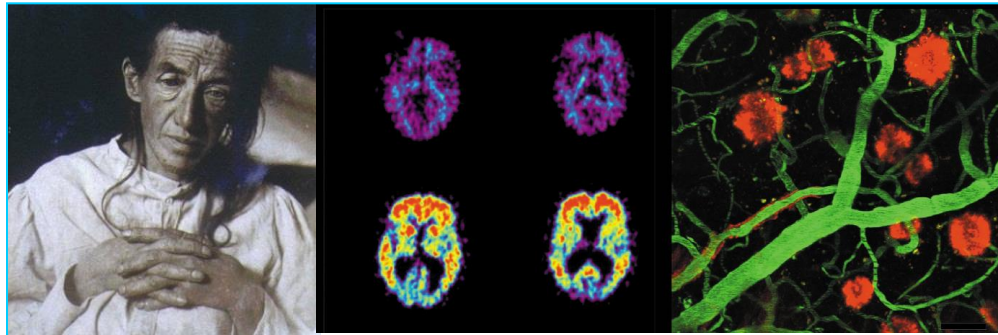


# Le syndrome confusionnel post-opératoire



Pierre Krolak-Salmon, MD, PhD

Clinical and Research Memory Center of Lyon  
Lyon University Hospital, University Claude Bernard Lyon 1  
Neuroscience Research Center of Lyon, Inserm 1048, CNRS 5292

# Syndrome confusionnel = Confusion

DSM IV → DSM 5

- **A. Perturbation de la « conscience »** (= vigilance) avec diminution de la capacité à mobiliser, focaliser, soutenir ou déplacer l'attention.  
→ Attention globale, focalisée, partagée ; non expliqué par un trouble profond de la vigilance
- **B. Modification du fonctionnement cognitif** ou bien survenue d'une perturbation des perceptions qui n'est pas mieux expliquée par une démence préexistante, stabilisée ou en évolution.  
→ Modification du profil cognitif non expliqué par le trouble neurocognitif préexistant
- **C. La perturbation s'installe en un temps court** (habituellement quelques heures ou quelques jours) et tend à avoir une évolution fluctuante
- **D. Conséquences physiologiques directes** d'une affection médicale générale.

## Formes cliniques

- ~~Formes hyperactives~~ 25 %
- **Formes apathiques** 25%
- Formes mixtes 35%

## Syndrome confusionnel post-opératoire chez le sujet âgé

### Complication fréquente

- \* Pose PTH: incidence de 26 à 52 %

### Complication potentiellement grave avec augmentation

- \* De l'incidence et du nombre de complications post-opératoires
- \* De la mortalité post-opératoire précoce et tardive
- \* Du risque de déclin cognitif et/ou fonctionnel
- \* De la durée moyenne de séjour
- \* Des coûts hospitaliers

- PT Sharma et al. Anesth Analg 2005; 101: 1215-20.
- CB Dyer et al. Arch Intern Med 1995; 155: 461-65.
- P Williams-Russo et al. JAGS 1992; 40: 759-67.
- Y Gustafson et al. JAGS 1988; 36: 525-30.
- SK Inouye et al. Am J Med 1999; 106: 565-73.
- Y Gustafson et al. JAGS 1988; 36: 525-530.

# Confusion Assessment Method

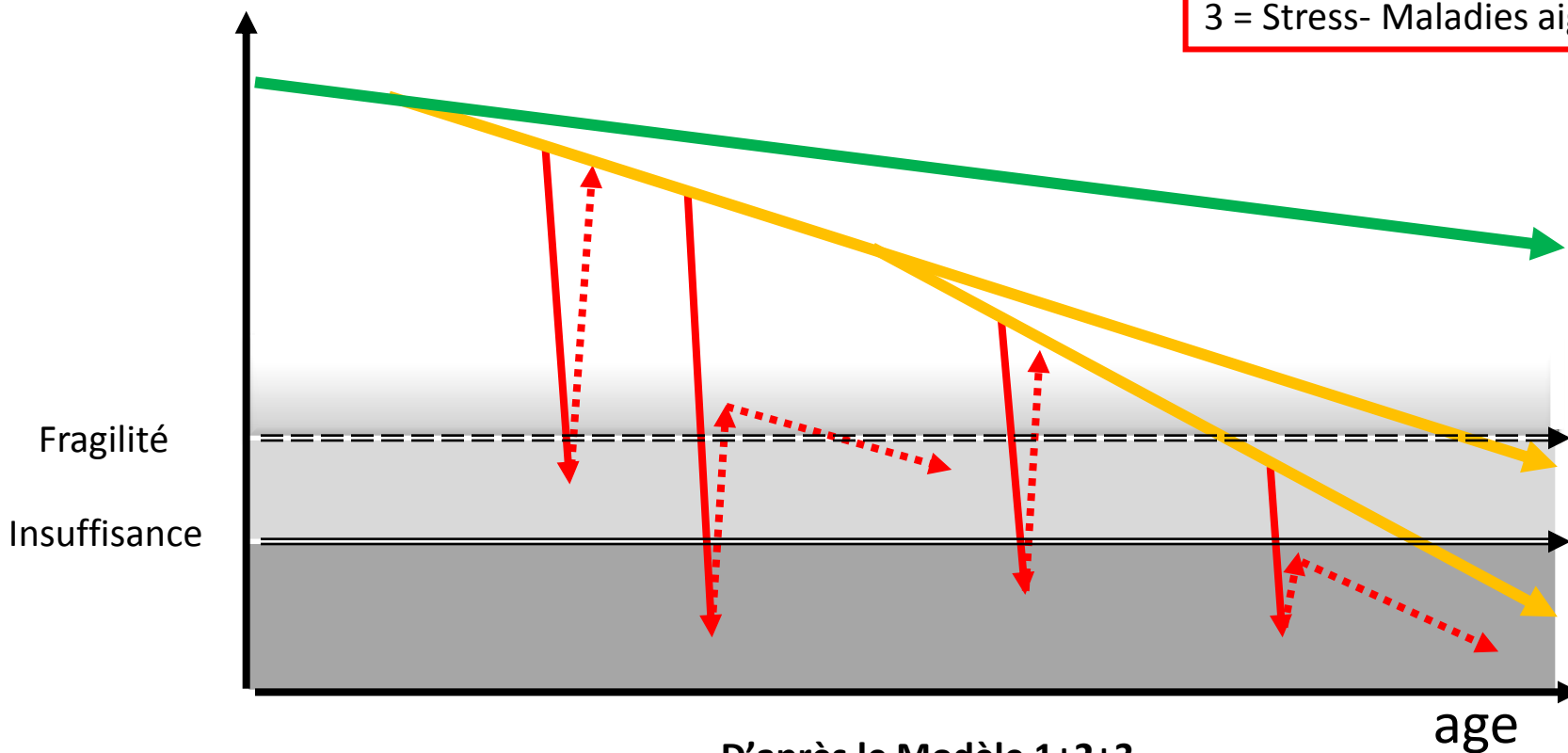
<p><b><u>Critère 1</u> : Début soudain et fluctuation des symptômes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Y a-t-il évidence d'un changement soudain de l'état mental du patient par rapport à son état habituel ?</li> <li>•Est-ce que ce comportement (anormal) a fluctué durant la journée, c'est-à-dire qu'il a eu tendance à être présent et absent ou à augmenter et à diminuer d'intensité ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p><b><u>Critère 2</u> : Inattention</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Est-ce que le patient avait de la difficulté à focaliser son attention, par exemple être facilement distrait ou avoir de la difficulté à retenir ce qui a été dit ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p><b><u>Critère 3</u> : Désorganisation de la pensée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Est-ce que la pensée du patient était désorganisée ou incohérente, telle qu'une conversation décousue ou non pertinente, ou une suite vague ou illogique des idées, ou passer d'un sujet à un autre de façon imprévisible ?</li> </ul>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p><b><u>Critère 4</u> : Altération de l'état de vigilance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•En général, comment évalueriez-vous l'état de vigilance de ce patient ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alerte (normal)</li> <li>○ Vigilant (hyperalerte, excessivement sensible aux stimuli de l'environnement, sursaute très facilement)</li> <li>○ Léthargique (somnolent, se réveille facilement)</li> <li>○ Stupeur (difficile à réveiller)</li> <li>○ Coma (impossible à réveiller)</li> </ul> </li> </ul>	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<p style="text-align: center;"><b>1 + 2 + 3 ou 4</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Diagnostic d'un état confusionnel</b></p> <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

# La réserve cognitive

1 = Vieillessement « réussi »

2 = Maladies chroniques

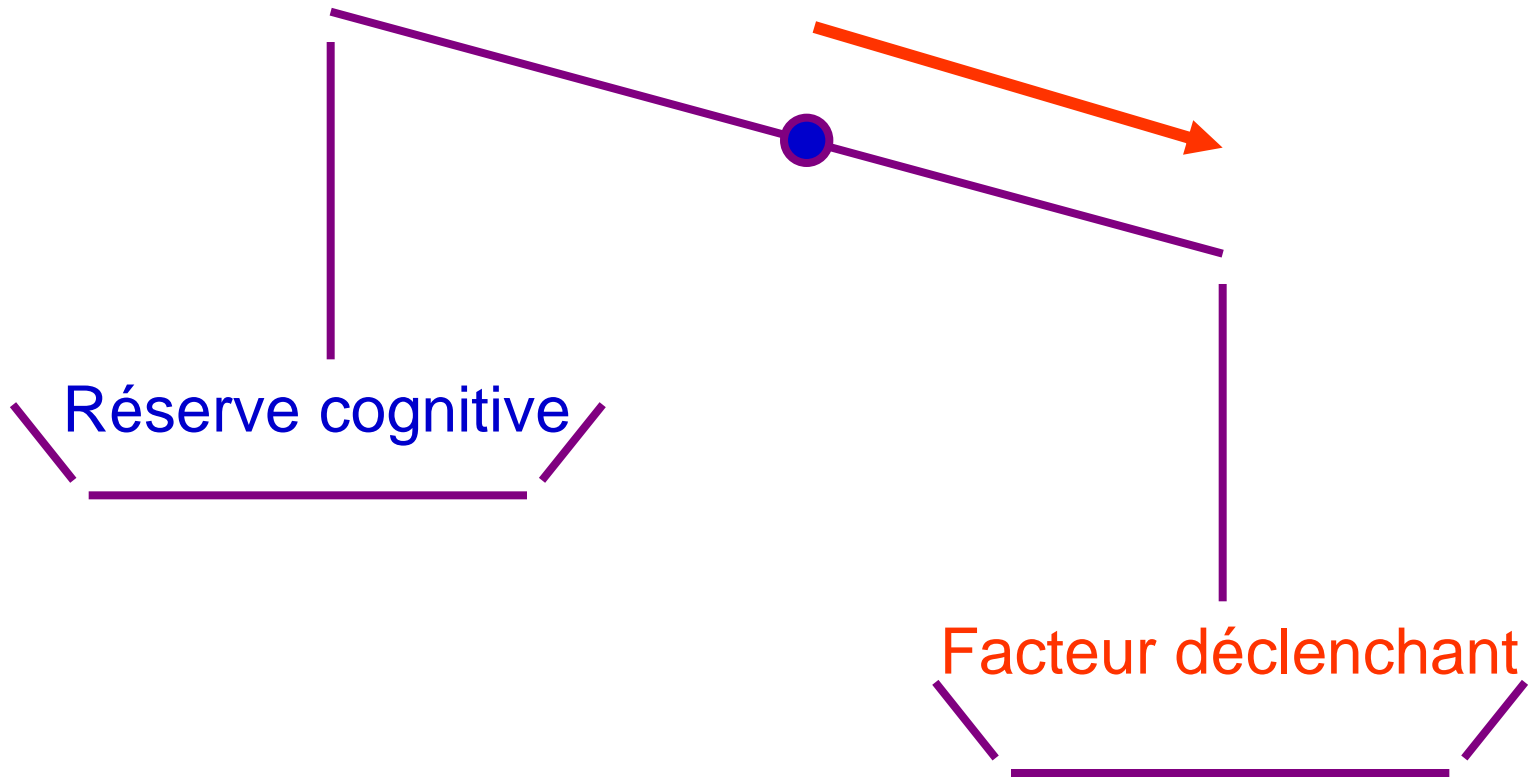
3 = Stress- Maladies aiguës



D'après le Modèle 1+2+3

(J.P BOUCHON)

# Syndrome confusionnel

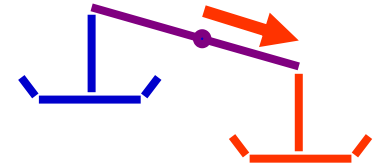


# Facteurs de risque chez la personne âgée

## ■ les plus prédictifs

- altération des **fonctions cognitives**
- déficiences visuelle ou auditive**
- gravité de la pathologie aiguë**
- déshydratation**
  - Aucun de ces facteurs de risque → faible risque
  - un ou deux facteurs → risque intermédiaire
  - au moins 3 facteurs → risque élevé

+ **sondage urinaire, la contention physique et l'absence de repères spatiotemporels**



## ■ Autres

- Autres maladies neurologiques** : ... parkinson (risque multiplié par 2 ou 3 chez le dément)
- Toute pathologie chronique** : Insuffisance rénale, hépatique, cardiaque...
- Médicaments** : psychotropes, anticholinergiques (collyres), antihistaminiques, bêtabloquants, digitaliques, antiHTA centraux
- Ethylisme**
- Facteurs psychologiques, Dépression**
- Douleur aiguë et syndromes rétentionnels** (urines et fécalome)

KJ Zakriya et al, Anesth Analg 2002; 94: 1628-32.  
ST O'Keefe et al, Arch Intern Med 1995; 155: 461-65.  
Y Gustafson et al, JAGS 1988; 36: 525-30.  
SK Inouye et al, Ann Intern Med 1993; 119: 474-81.

PT Sharma et al, Anesth Analg 2005; 101: 1215-20.  
P Williams-Russo et al, JAGS 1992; 40: 759-67.  
SK Inouye. Dement Geriatr Cogn Disord 1999; 10: 393-400.  
SK Inouye et al, Am J Med 1999; 106: 565-73

# Principales étiologies du SC

## ■ Neurologiques

- Hématome sous-dural, extra-dural, hémorragie méningée, tout processus expansif
- Accidents vasculaires cérébraux
- Epilepsie
- Méningites, méningo-encéphalites...

## ■ Métaboliques

□ **Facteurs précipitants = TOUT**

- Endocrinopathies: dysthyroïdie, insuff surr aigue, insuffisance antéhypophysaire...

## ■ Toxiques

- Sevrage alcoolique, Drogues...
- Iatrogènes

## ■ Autres: hyper-hypothermie, EP, insuffisance cardiaque, respi, infection aigue...



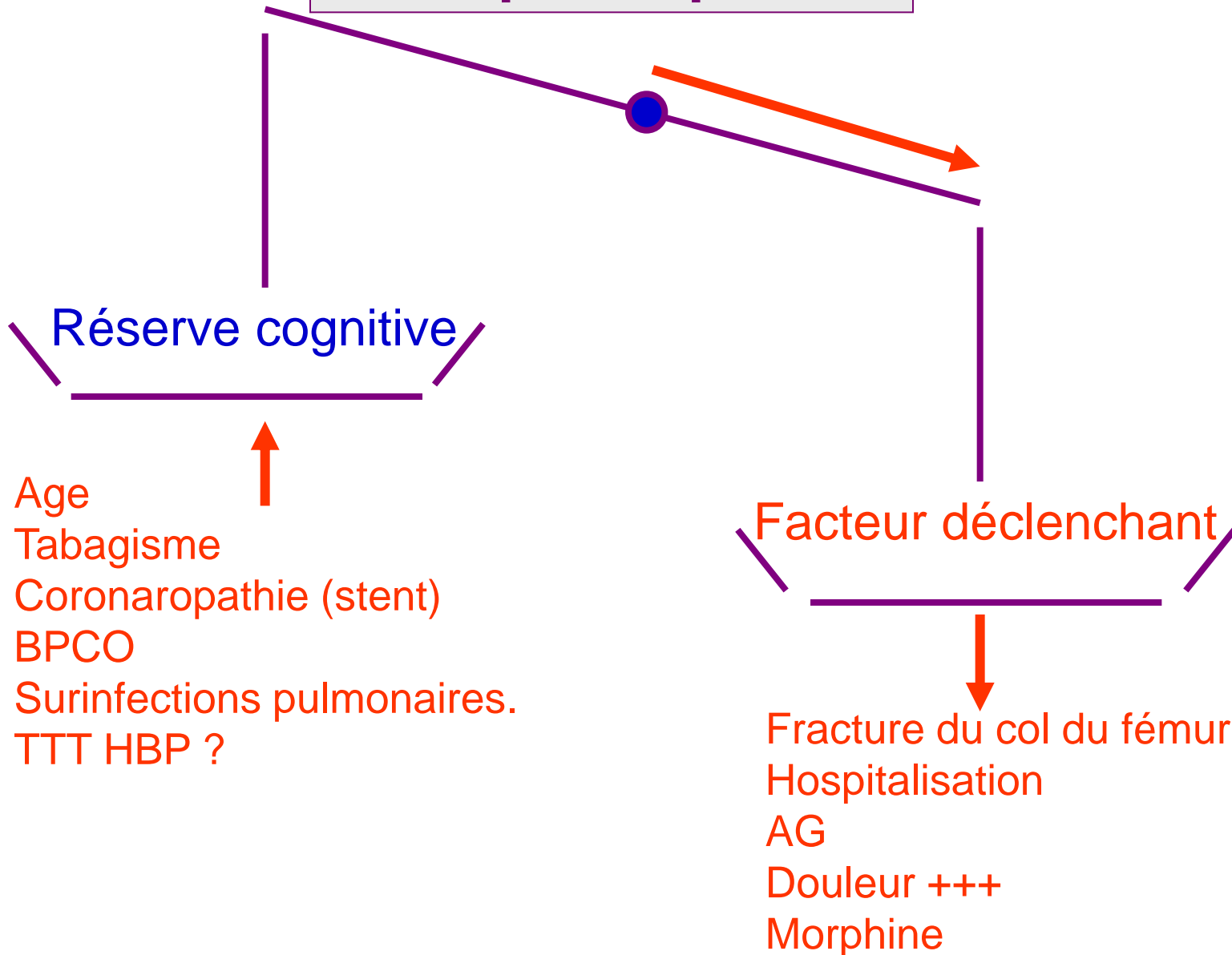
## Exemple de patient

Réserve cognitive

Age  
Tabagisme  
Coronaropathie (stent)  
BPCO  
Surinfections pulmonaires.  
TTT HBP ?

Facteur déclenchant

Fracture du col du fémur  
Hospitalisation  
AG  
Douleur +++  
Morphine



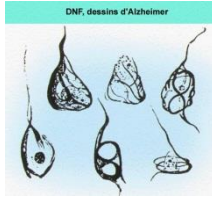
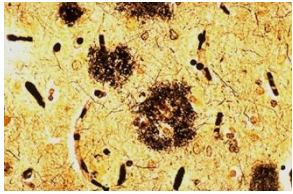
# Facteurs de risque chez la personne âgée

## ■ les plus prédictifs

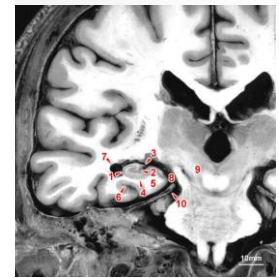
- altération des **fonctions cognitives**
- **gravité de la pathologie aigue**
- **déficience visuelle ou auditive**
- **déshydratation**

- Aucun de ces facteurs de risque → faible risque
- un ou deux facteurs → risque intermédiaire
- au moins 3 facteurs → risque élevé

**+ sondage urinaire, la contention physique et l'absence de repères spatiotemporels**



# Maladie d'Alzheimer

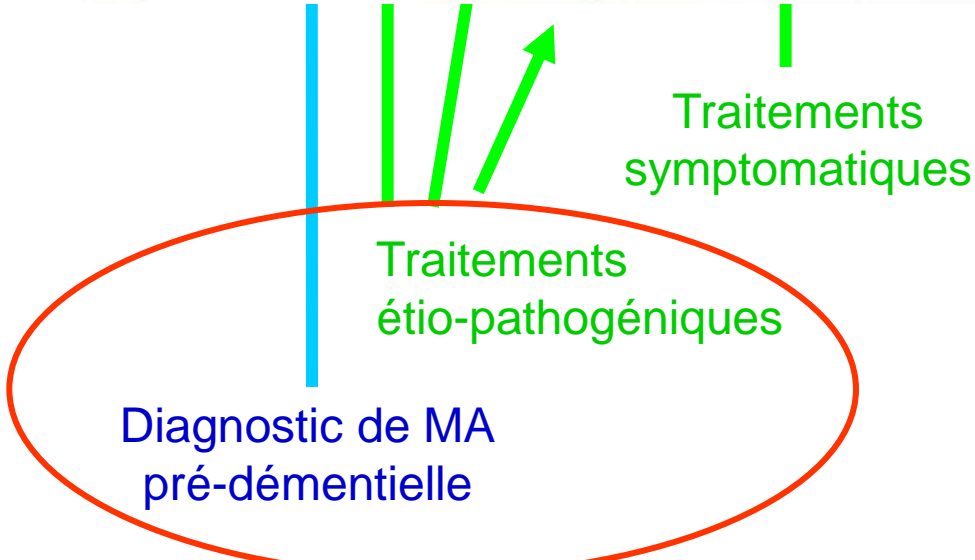
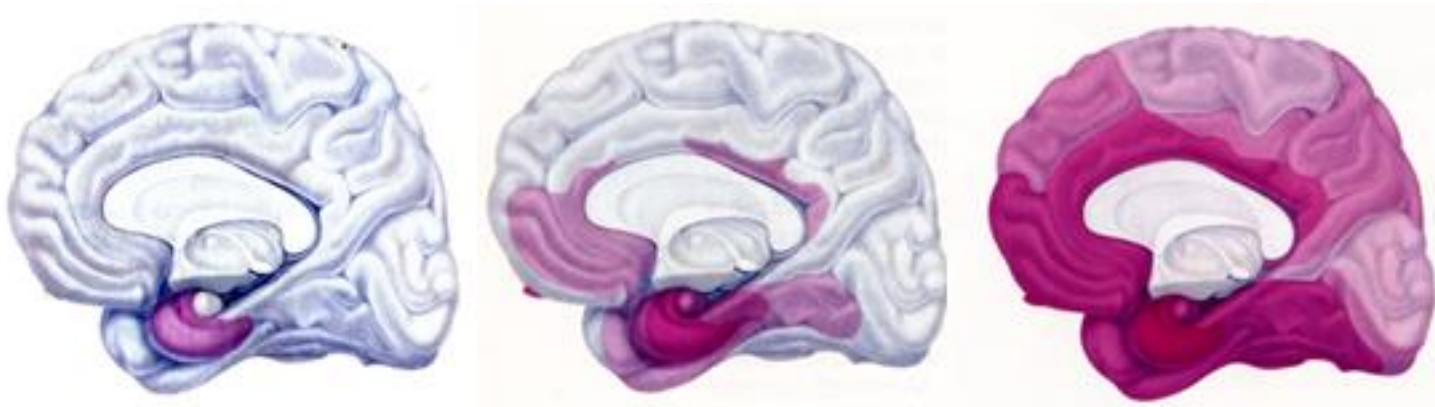


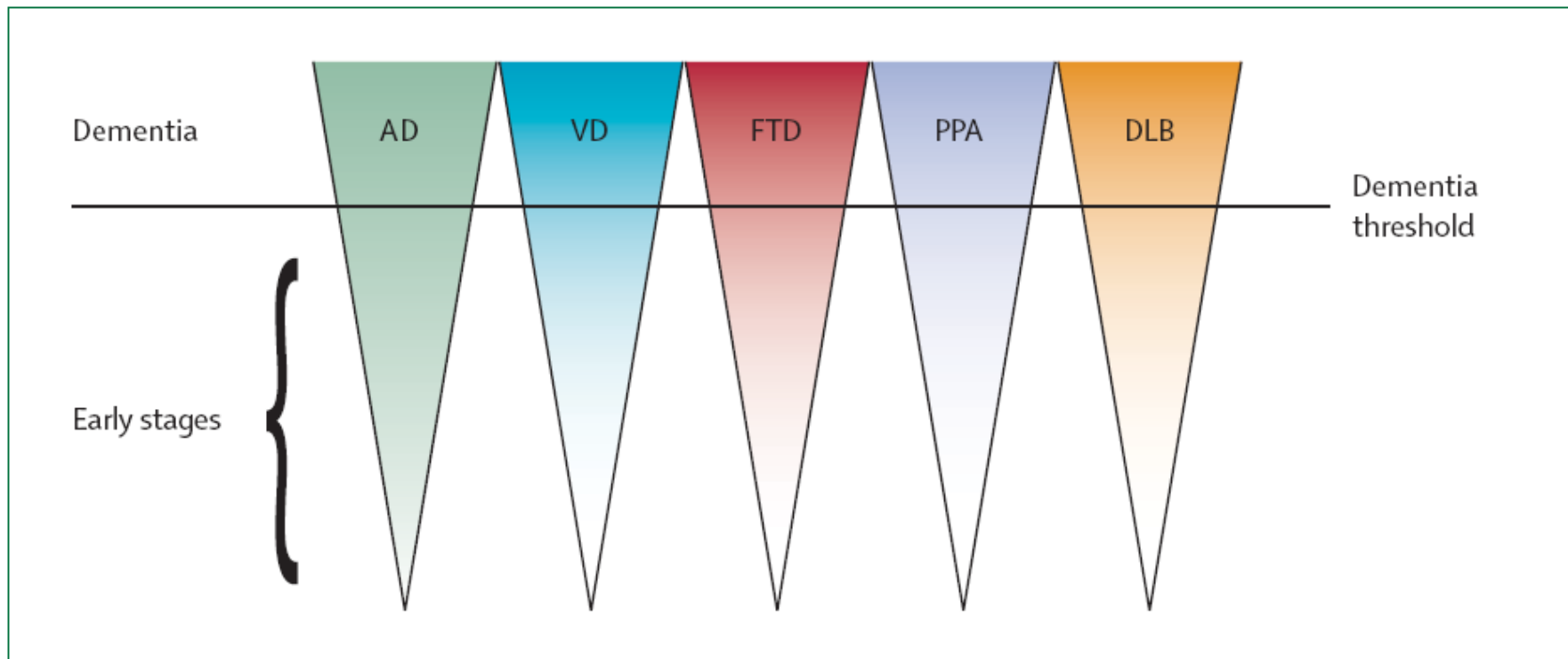
Lésions protéiques

Lésions

Perte neuronale

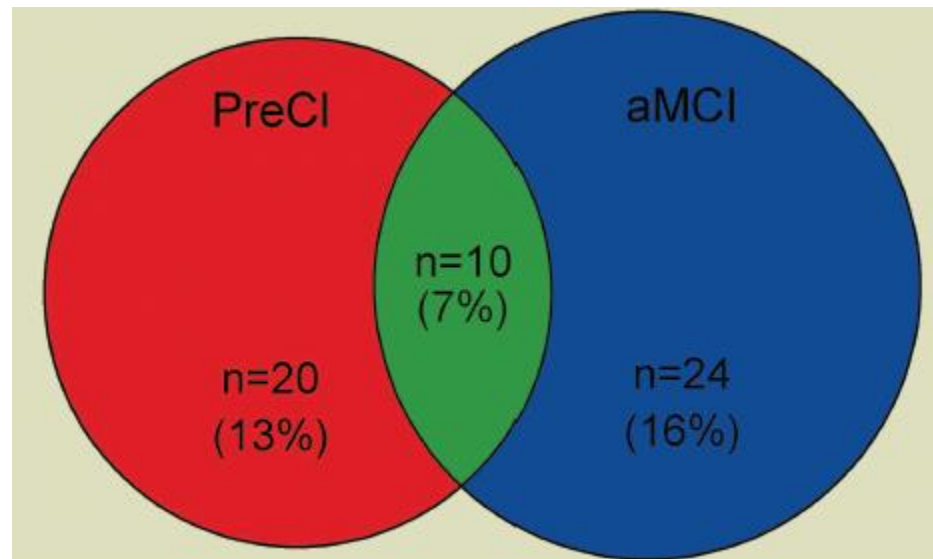
Cliniqu





# Prévalence de MCI dans la population âgée vue en chirurgie

152 patients de + de 60 ans  
Chirurgie programmée de hanche



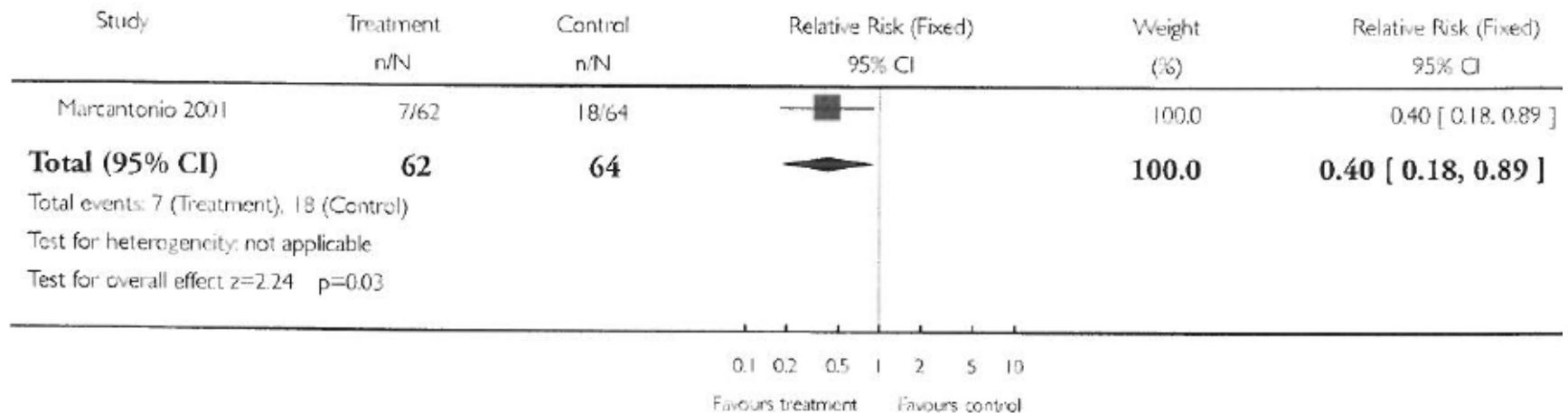
in the elderly is so common and costly. It is time to be as concerned about the preoperative functioning of the brain in vulnerable patients as we are about preoperative functioning of other vital organ systems. As such, it is time to routinely

## Impact favorable d'une consultation gériatrique dans les 48 h préop ou dans les 24 h post-op

Essai randomisé contrôlé chez les **plus de 65 ans, suite à une fracture de hanche** :

→ **incidence** (50% vs 32%,  $p = 0,04$ )

→ **intensité** des épisodes confusionnels



*E Marcantonio et al, JAGS 2001; 49: 516-22*  
*Cochrane 2008*

## Approche combinée : prévention de plusieurs FDR

# Impact d'un programme de prévention non pharmacologique chez la personne âgée au sein de services de médecine

« Elder Life Program »

852 patients > 70 ans

### ➤ Cognition

- Noms des soignants
- Réorientation régulière
- Stimulations cognitives 3/J

### ➤ Sommeil

- Boisson chaude, Musique douce, Massage du dos
- Stratégies de réduction sonore (sonnettes, chariots...)
- Horaires de prises médicamenteuses

### ➤ Mobilité

- Lever ou mobilisation 3/J

### ➤ Vision

- Lunettes, loupe
- Téléphone lumineux, livres à impression agrandie, sonnette fluorescente

### ➤ Audition

- Amplification sonore
- Vérification des oreilles

### ➤ Surveillance étroite de l'état d'hydratation

## Approche combinée : prévention de plusieurs FDR

### Impact favorable du programme « Elder Life Program »

**Incidence** (15,5 vs 9,9% %,  $p = 0,02$ )

90 épisodes vs 62 épisodes,  $p = 0,03$ )

9% avant le programme « ELP » versus 2,4%

Diminution du RR de 66% dans le sous-groupe des patients déments

**Durée** (161 jours vs 105 jours,  $p = 0,02$ )



## 6 essais contrôlés retenus par Cochrane (chirurgie)

### ■ Augmentation de la durée de sommeil par benzodiazépines

- Diminution durée /intensité du SC
- mais sédation ++

*Aizawa 2002*

### ■ Anesthésie péridurale % halothane

- pas de différence

*Berggren 1987*

→ Synthèse de la littérature récente a conclu au manque de preuves et au besoin d'études d'impact rigoureuses sur ce sujet

### ■ Prescription préventive d'haloperidol

- incidence idem
- diminution sévérité/durée du SC et hospitalisation

*Kalisvaart 2005*

### ■ Luminothérapie pour restauration des rythmes nyctéméraux

- 11 patients
- Effet positif sur l'intensité du SC

*Cochrane 2008*

# Préopératoire : Evaluation du risque cognitif

Ces six derniers mois, et de façon plus importante qu'avant :

- 1 : Avez-vous ressenti UN **CHANGEMENT** de votre MEMOIRE ?
- 2 : Pensez-vous que votre mémoire **FONCTIONNE MOINS BIEN** maintenant que celle de sujets de votre âge ?
- 3 Avez-vous ressenti des difficultés plus grandes à **vous orienter** et/ou eu l'impression de ne pas connaître un endroit où vos proches vous ont dit que vous étiez déjà venu ?
- 4 Avez-vous déjà **OUBLIE COMPLÈTEMENT UN EVENEMENT** y compris lorsque vos proches vous l'ont raconté et/ou lorsque vous avez pu revoir des photos de celui-ci ?

D'après le questionnaire de plainte cognitive (QPC) ; L'Année Gériatrique 2003, 17(1).

# Un test évaluant le statut cognitif

- Au mieux un MMSE

- Sinon : Explorer l'orientation

1- Quel jour de la semaine sommes-nous ?

.....

2- En quel mois sommes-nous ?

.....

3- En quelle année sommes-nous ?

.....

4- Dans quelle ville sommes-nous ?

.....

5- Où sommes-nous ici ? (Quel hôpital ?)

.....

6- A quel étage sommes-nous ?

.....

# Prise en charge

- Urgence diagnostique et thérapeutique
- Eliminer
  - Une aphasie de Wernicke ← AVC
  - Un delirium tremens
- Examen clinique détaillé
  - Neurologique...Sd méningé, MA?
  - Cardio-pulmonaire
  - Abdomino-pelvien
  - Recherche d'un syndrome douloureux, RAU
  - Constantes: fréquence cardiaque, TA, T° ...

# Examens paracliniques

## En première intention

- Biologie:  
ionogramme sanguin + urée plasmatique,  
créatininémie, calcémie, glycémie capillaire,  
protéïnémie  
NFS, CRP
- Electrocardiogramme
- Saturation O<sub>2</sub>
- BU ± ECBU

## Selon le contexte

- TSH plasmatique
- SGOT/SGPT; ASAT; ALAT
- folates, vit B12
- TP, TCA, fibrinogène
- Radiographie pulmonaire
- Electro-encéphalogramme
- TDM cérébrale sans injection
- PL si SD fébrile
- Echographie abdomino-pelvienne
- gaz du sang
- enzymes cardiaques
- Recherche de toxiques, dosages  
médicamenteux

## Confusion aiguë chez la personne âgée : prise en charge initiale de l'agitation

Mai 2009

<p>Indications de la tomodensitométrie (TDM) cérébrale</p>	<p>La TDM cérébrale ne doit pas être pratiquée de façon systématique. Elle est recommandée en cas de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Signes de localisation neurologique</li><li>• Suspicion d'hémorragie méningée</li><li>• Traumatisme crânien même mineur</li></ul>
<p>Examens complémentaires si l'ensemble du bilan de première intention est négatif</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Une TDM cérébrale peut être indiquée en seconde intention, afin de rechercher un accident vasculaire cérébral, même en l'absence de déficit moteur, ou un hématome sous-dural (si traitement par anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire)</li><li>• L'électroencéphalogramme est recommandé pour rechercher une comitialité (état de mal épileptique non convulsif, crise partielle complexe)</li><li>• Un examen du LCR en cas de signes d'appel (fièvre sans cause infectieuse rapidement identifiée et/ou associée à des signes méningés)</li></ul>

# Traiter la cause

## ■ Exemple :

- rééquilibration hydroélectrolytique, traitement antibiotique,
- chez l'alcoolique, vitaminothérapie B1, B6, PP par voie parentérale avec réhydratation (proscrire les surcharges glucidiques sans apport de vitamine B1, qui peuvent aggraver les conséquences de la carence ++);

## ■ Sédation si agitation: par exemple BZD de demi-vie courte

# En conclusion



- Evènement grave
- Intrications avec les pathologies neurodégénératives
- Prévention primaire et secondaire +++
- Facteur de risque     ≠ Facteur déclenchant  
                                  ≠ Etiologie
- Traitements non médicamenteux et médicamenteux

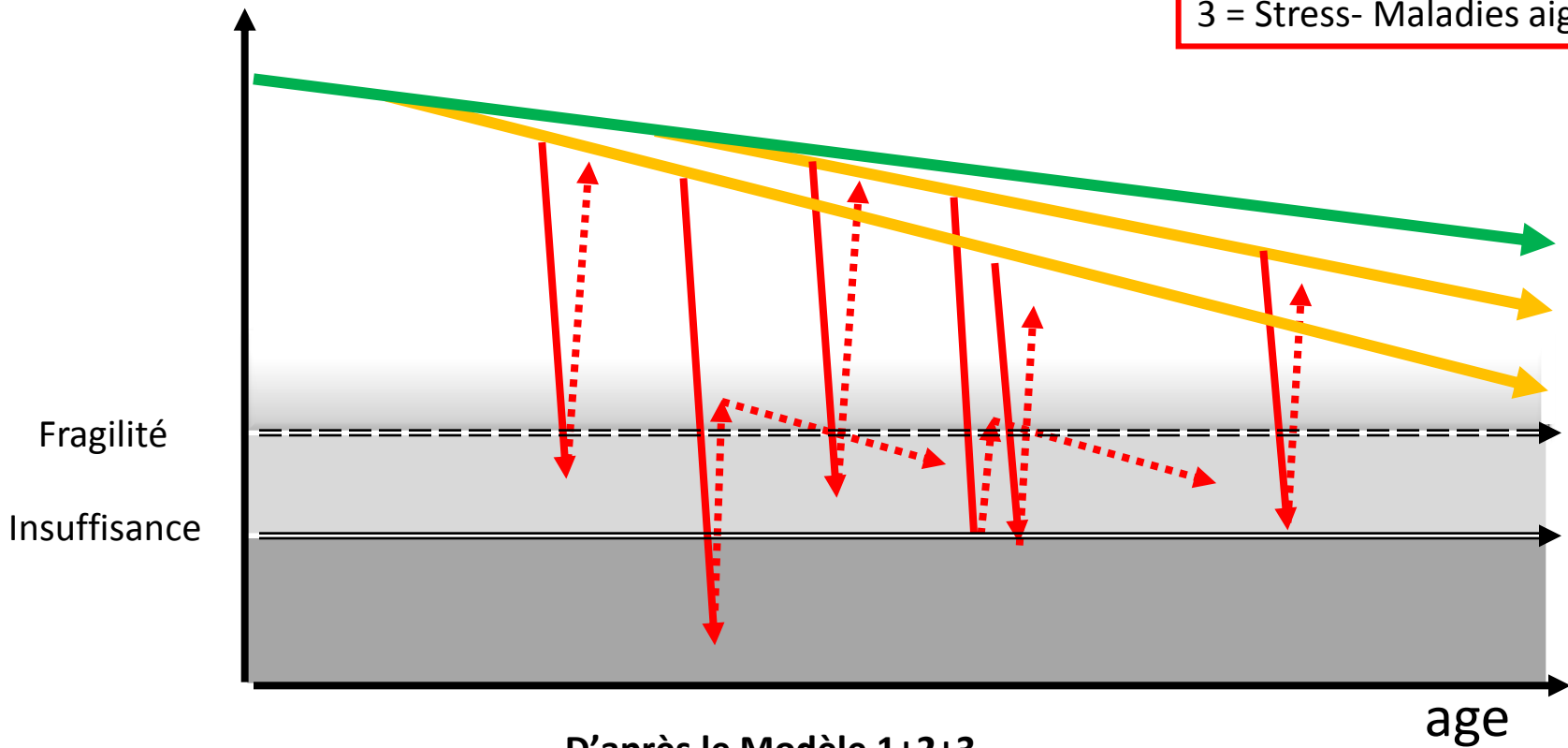


# La réserve fonctionnelle

1 = Vieillissement « réussi »

2 = Maladies chroniques

3 = Stress- Maladies aiguës



D'après le Modèle 1+2+3  
(J.P BOUCHON)

