



Formation continue
Médecins de famille Vaud
09.03.2017

EVALUATION GÉRIATRIQUE PRÉ- THÉRAPEUTIQUE

PREVALENCE STENOSE AORTIQUE

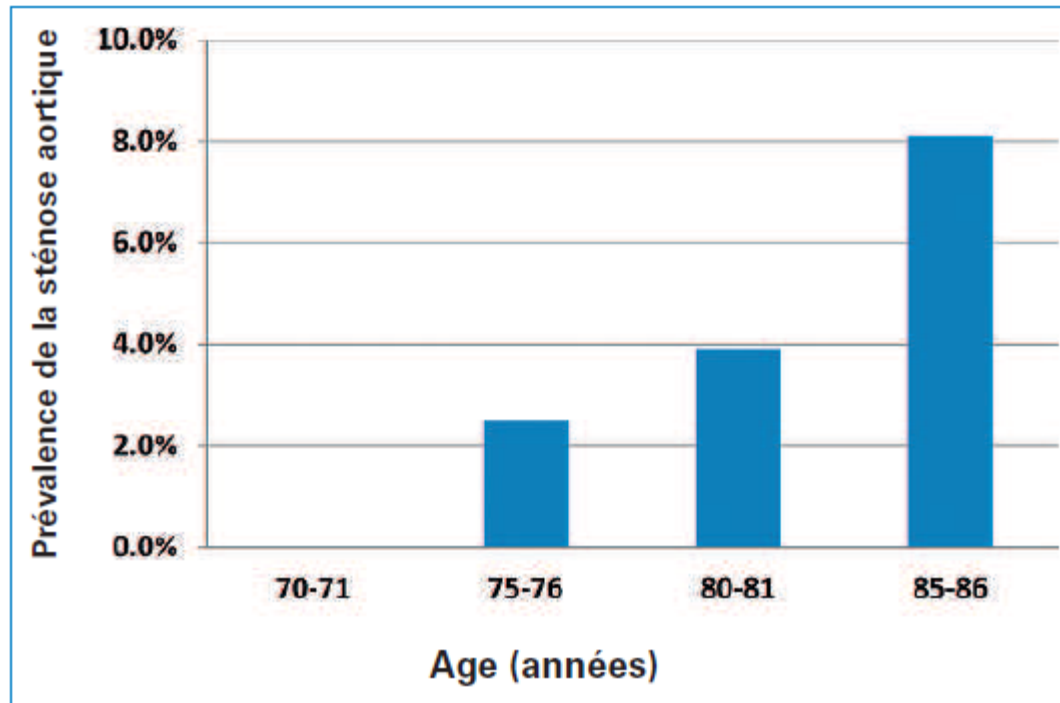
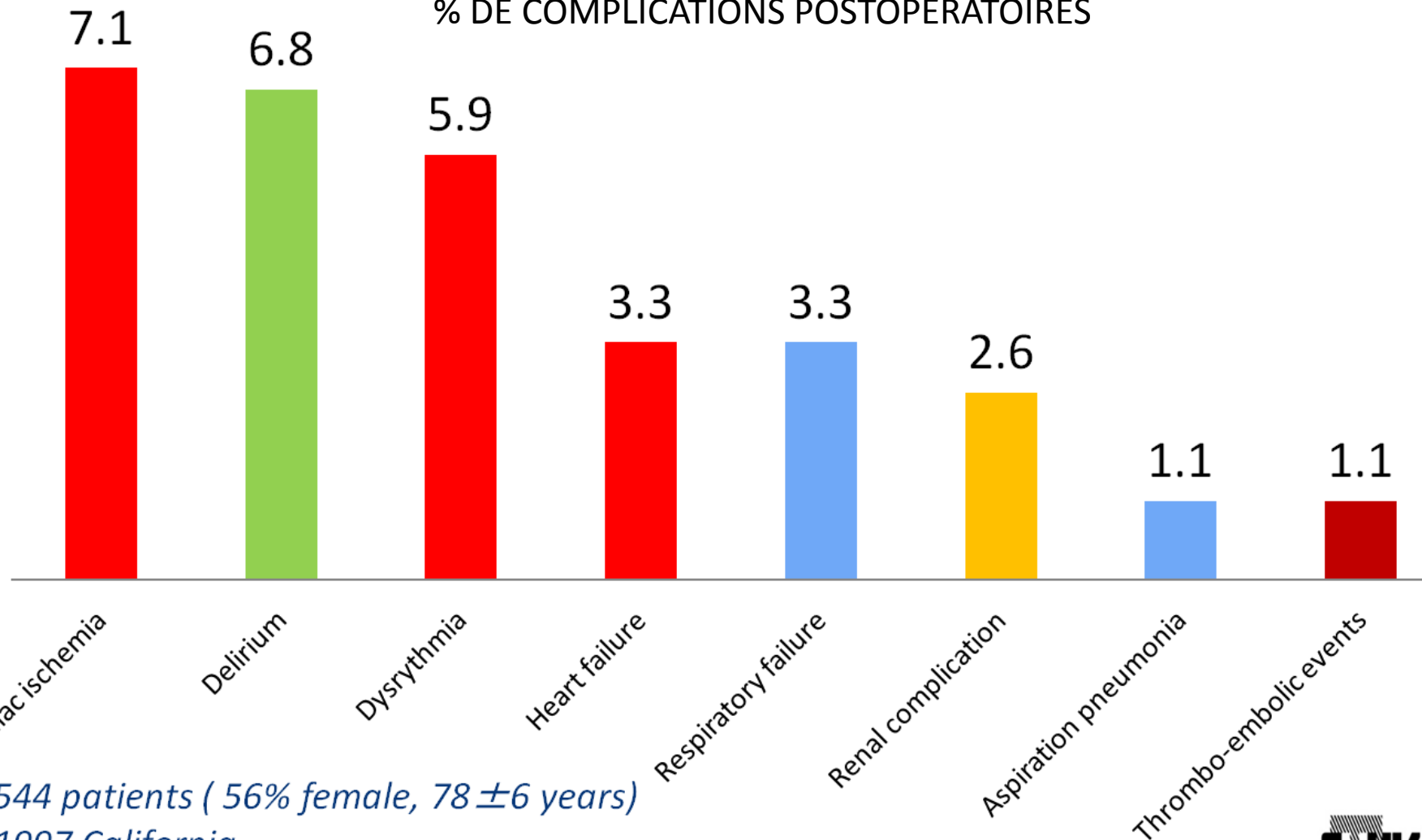


Figure 1

Prévalence de la sténose aortique dans la population générale finlandaise (sténose aortique définie comme une surface d'ouverture de la valve $\leq 1,2 \text{ cm}^2$) [1].

COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES

% DE COMPLICATIONS POSTOPERATOIRES



544 patients (56% female, 78 ± 6 years)
1997 California

Leung J et al. JAGS 2001



HÉTÉROGÉNÉITÉ DE LA POPULATION ÂGÉE



DEPENDANT

Besoins complexes
(15-20% popul âgée)

VULNERABLE

Haut risque de dépendance
2+ mal chronique / fragile
(20-40% population âgée)

ROBUSTE

Bonne santé / ~1 maladie chronique
(50% - 60% population âgée)



FRAGILITE ? OPERABILITE ? RISQUE ?

Table 1. Operationalizing a Phenotype of Frailty

A. Characteristics of Frailty	B. Cardiovascular Health Study Measure*
Shrinking: Weight loss (unintentional) Sarcopenia (loss of muscle mass)	Baseline: >10 lbs lost unintentionally in prior year
Weakness	Grip strength: lowest 20% (by gender, body mass index)
Poor endurance; Exhaustion	"Exhaustion" (self-report)
Slowness	Walking time/15 feet: slowest 20% (by gender, height)
Low activity	Kcals/week: lowest 20% males: <383 Kcals/week females: <270 Kcals/week
C. Presence of Frailty	
Positive for frailty phenotype: ≥ 3 criteria present	
Intermediate or prefrail: 1 or 2 criteria present	

Tableau 1. Drapeaux rouges au cabinet

≥ 1 drapeau rouge = vulnérabilité.

- Age ≥ 85 ans
- Dépendance fonctionnelle
- Polymédication: ≥ 5 médicaments
- Syndromes gériatriques (DOMAINE):
 1. **D**épression: troubles de l'humeur
 2. **Œ**il: troubles visuels
 3. **M**émoire: troubles cognitifs
 4. **A**udition: troubles auditifs
 5. Incontinence urinaire
 6. **N**utrition: dénutrition/malnutrition
 7. **E**quilibre: troubles de la marche et chutes

EUROSCORE II

SCORE ASA

STS SCORE

6 M à évaluer

Mémoire

Moral

Manger

Médicaments

Maison

Mobilité

Mesures à prendre

Prévention ECA

Suivi psychologique, traitement

Suivi nutritionnel

Réviser traitement

Evaluation autonomie, aide

Physiothérapie



QUESTION

Comment identifier les patients fragiles de manière simple au cabinet?

ABCDEF

ABCDEF ?

Développé par équipe du Prof P. Chassagne à Rouens.

Cet outil validé pour évaluation du patient gériatrique fragile utilise 6 mesures dont pertinence gériatrique a été validée dans la littérature.

ABCDEF ?

Seuil de repérage fragilité : ≥ 3

Sensibilité : 75 %

Spécificité : 64%

Valeur prédictive négative : 91%

AUTONOMIE

BMI

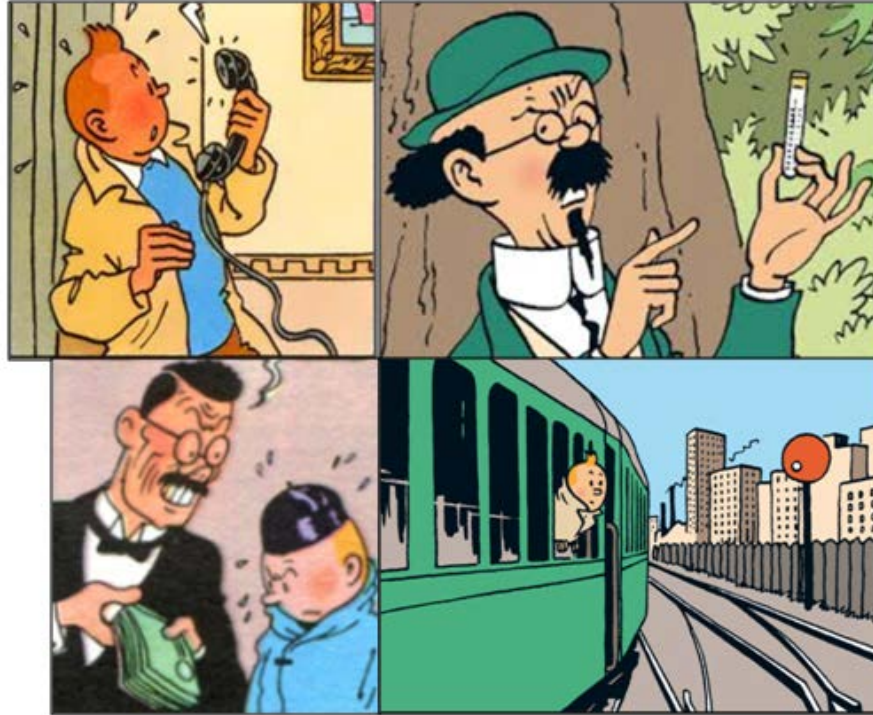
COMORBIDITE

DRUGS

EQUILIBRE

FONCTIONS
COGNITIVES

AUTONOMIE



AUTONOMIE (ACTIVITIES OF DAILY LIVING)

1612 patients,

Veterans (98% hommes; 83.2 ans)

1998-2008

Table 2 Postoperative (30 day) Complications for ASA IIIA and ASA IIIB Patients

Perte d'indépendance associée à
augmentation de :

- risque de **décès** (3.7x!)
- durée de **séjour** augmentée:
 - de 7 ± 9 jours à 10 ± 11 j

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1. | UTILISER LE TELEPHONE |
| 2. | UTILISER LES TRANSPORTS PUBLICS |
| 3. | GERER LES MEDICAMENTS |
| 4. | EFFECTUER LES PAIEMENTS |

PATHOLOGIQUE SI ≤ 3

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de
transport

Traitement

Manipuler
l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

COMORBIDITE

DRUGS

EQUILIBRE

FONCTIONS COGNITIVES

BMI (NUTRITION)



BMI (NUTRITION)

Dénutrition associée à augmentation du risque de :

- décès (a)
- institutionnalisation (a)
- état confusionnel (b et c)
- mauvaise récupération fonctionnelle (e)
- complications (f)

(a) Nuotio M, Eur Journ Clin Nutr 2016

(b) Ringatiene D, Journ Cardiothor Surg 2015

(c) Mazzola P, JAGS 2017

(e) Greer, Obstetrics & Gynecology 2015

(f) Weimann A, Clin Nutr 2006

BMI : EVALUATION DENUTRITION

ABCDEF

BMI (IMC marqueur de l'état Nutritionnel)

Amaigrissement (involontaire) ≥ 10 % du poids en 6 mois

OU

BMI (IMC en français) (poids/taille²) $< 18,5$

OUI

NON

☐☐☐☐

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de
transport

Traitement

Manipuler
l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

Perte $\geq 10\%$ en 6 mois

ou

BMI < 18.5

si oui min 1x $\rightarrow$ 1pt

COMORBIDITE

DRUGS

EQUILIBRE

FONCTIONS COGNITIVES

COMORBIDITES

2006-2011, Jérusalem

Patients ≥ 75 ans ayant subi chirurgie, Charson Comorbidity Index

1849 patients, 49% femmes

TABLE 3. Comparison between Survivors and Early (30-Day) Deaths of Mean CCI Score for Different Patient Age Groups Undergoing Elective and Emergent Surgery

Elective Surgery				
Mean CCI ($\pm$ SD)	Survivors (n = 1075)	30-Day Deaths (n = 28)	OR (95% CI)	P Value
Group A	1.63 (1.35)	3.47 (2.2)	1.879 (1.47–2.44)	<0.0001
Group B	2.05 (1.32)	4.22 (2.44)	2.657 (1.52–4.64)	0.0006
Emergent Surgery				
Mean CCI ($\pm$ SD)	Survivors (n = 630)	30-Day Deaths (n = 116)	OR (95% CI)	P Value
Group A	1.65 (1.51)	2.8 (1.58)	1.576 (1.17–2.13)	<0.003
Group B	1.56 (1.25)	2.06 (1.61)	1.297 (1.07–1.57)	0.008

GROUPE A 75-84 ANS

GROUPE B ≥ 85 ANS

Comorbidité (≥ 3 conditions)

- Insuffisance cardiaque
- Insuffisance respiratoire chronique
- Insuffisance rénale chronique (cl Créatinine $\leq 30\text{ml/mn}$)
- Diabète
- Dépression-Anxiété
- ≥ 2 hospitalisations non programmées ≤ 6 mois

COMORBIDITE = Associée à complications
COMORBIDITE $\neq$ Synonyme de fragilité

DEPRESSION

Dépression préopératoire associée à augmentation de :

- mortalité après PAC (*)
- durée de séjour (chir cardiaque)(*)
- utilisation d'analgésie postopératoire (*)
- limitations fonctionnelles postopératoire (#)

() Chow, J Am Coll Surg 2012; 215 : 453-466*

(#) Greer, Obstetrics & Gynecology 2015; 125 : 551-558

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de
transport

Traitement

Manipuler
l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

Perte $\geq 10\%$ en 6 mois

ou

BMI < 18.5

si **oui** min 1x $\rightarrow$ 1pt

COMORBIDITE

Insuf cardiaque

Insuff respiratoire chron

Insuff rénale chronique

Diabète

Dépression-anxiété

≥ 2 hospit en 6 mois

si $\geq 3 \rightarrow$ 1pt

DRUGS

EQUILIBRE

FONCTIONS COGNITIVES

DRUGS



≥ 10 médicaments / jour

Relation significative entre polymédication et fragilité

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de transport

Traitement

Manipuler l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

Perte $\geq 10\%$ en 6 mois

ou

BMI < 18.5

si **oui** min 1x $\rightarrow$ 1pt

COMORBIDITE

Insuf cardiaque

Insuff respiratoire chron

Insuff rénale chronique

Diabète

Dépression-anxiété

≥ 2 hospit en 6 mois

si $\geq 3 \rightarrow$ 1pt

DRUGS

≥ 10 médicaments/j

si $\geq 10/j \rightarrow$ 1pt

EQUILIBRE

FONCTIONS COGNITIVES

EQUILIBRE



EQUILIBRE : CHUTES

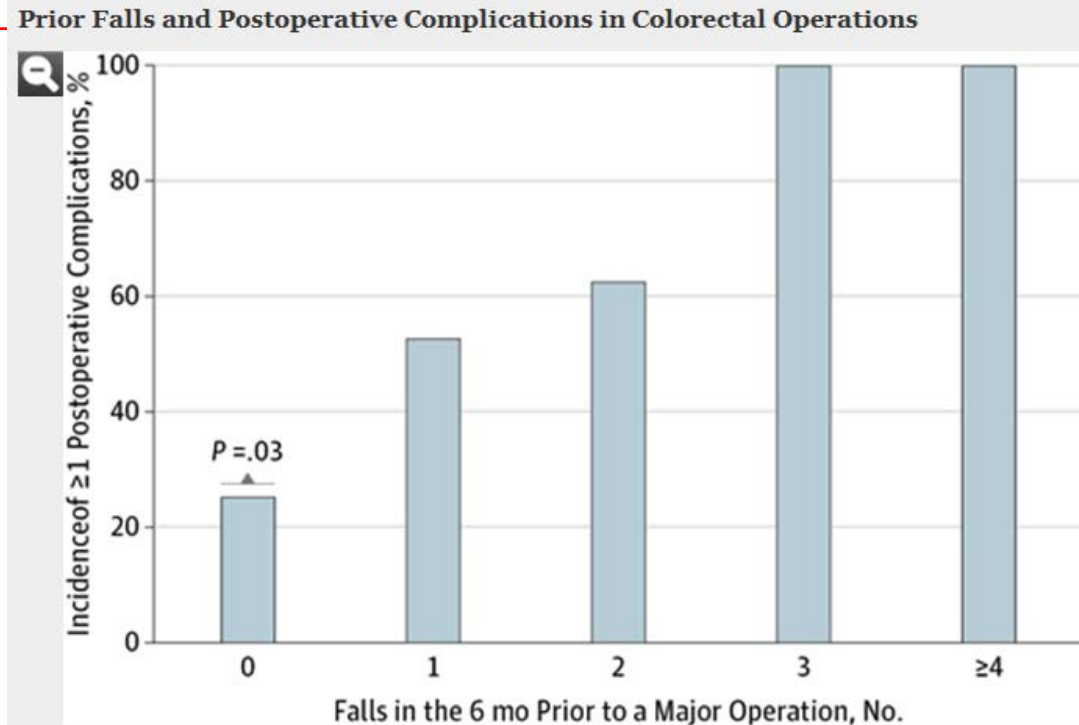
265 patients

Age 74 ± 6 years

Colorado

2005-2010

Chir colorectale
et cardiaque



Chutes associées à augmentation de :

- Complications
- Réadmissions à 30 jours
- Institutionnalisation

EQUILIBRE : VITESSE DE MARCHE

Etude multicentrique, 2008 à 2009, 131 patients, chir cardiaque

Vitesse de marche ≥ 6 sec/ 5 m (< 0.8 m/sec)

Vitesse de marche ralentie associée à augmentation de :

- Mortalité
- Morbidité
- Durée de séjour augmentée
- Institutionnalisation

Equilibre. Marche. Fracture*

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)

: si au moins une des 3 conditions est présente, le statut d'équilibre postural doit être considéré comme anormal

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de transport

Traitement

Manipuler l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

Perte $\geq 10\%$ en 6 mois

ou

BMI < 18.5

si **oui** min 1x $\rightarrow$ 1pt

COMORBIDITE

Insuf cardiaque

Insuff respiratoire chron

Insuff rénale chronique

Diabète

Dépression-anxiété

≥ 2 hospit en 6 mois

si $\geq 3 \rightarrow$ 1pt

DRUGS

≥ 10 médicaments/j

si $\geq 10/j \rightarrow$ 1pt

EQUILIBRE

≥ 1 chute dans les 6 mois

Vitesse marche < 0.6 m/sec

ATCD #

si **oui** min 1x $\rightarrow$ 1pt

FONCTIONS COGNITIVES

FONCTIONS COGNITIVES

186 patients, cohorte prospective, Denver, entre 2005 et 2008, âge moyen 73+/-6 ans, opération élective avec ICU, **cardiaque et non cardiaque**

Patients avec **cognition** diminuée (miniCog ≤ 3) (44%) ont :

- Incidence augmentée d'**> 1 effet secondaires** (41% vs 24%)
- Incidence augmentée d'**état confusionnel** (78% vs 37%)
- Augmentation durée de **séjour** (15 j vs 9 j)
- Augmentation taux **institutionnalisation** (42% v 18%)
- Augmentation **mortalité** à 6 mois (13% vs 5%)

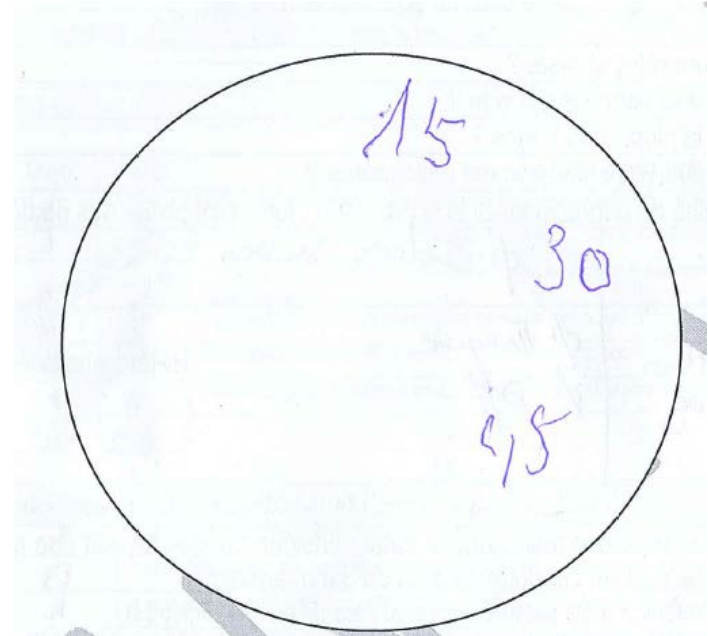
Fonctions cognitives

OU

- Troubles cognitifs patents
 - Minicog pathologique, **épreuve associant** :
 - Rappel libre immédiat des 3 mots (non côté). 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, **sinon 0**
 - **Rappel différé des 3 mots éventuellement avec indiçage** : 0, 1, 2 ou 3
- score global di Minicog : 5 points (un point par mot rappelé et 2 points pour l'horloge réussie, valeur seuil pathologique < 3 pts)

MINI COG

1. Donner 3 mots
2. Dessin de la montre
3. Répéter les 3 mots



Sensibilité: 99%

Spécificité: 93%

AUTONOMIE

Téléphone

Moyens de transport

Traitement

Manipuler l'argent

si $\leq 3 \rightarrow$ 1pt

BMI

Perte $\geq 10\%$ en 6 mois

ou

BMI < 18.5

si oui min 1x $\rightarrow$ 1pt

COMORBIDITE

Insuf cardiaque

Insuff respiratoire chron

Insuff rénale chronique

Diabète

Dépression-anxiété

≥ 2 hospit en 6 mois

si $\geq 3 \rightarrow$ 1pt

DRUGS

≥ 10 médicaments/j

si $\geq 10/j \rightarrow$ 1pt

EQUILIBRE

≥ 1 chute dans les 6 mois

Vitesse marche < 0.6 m/sec

ATCD #

si oui min 1x $\rightarrow$ 1pt

FONCTIONS COGNITIVES

Troubles évidents

ou

MiniCOG < 3

si oui min 1x $\rightarrow$ 1pt

SUR LA BASE DE CE QUE VOUS VENEZ
D'ENTENDRE, MME C. EST-ELLE
ELIGIBLE POUR UNE OPERATION ?

A. OUI

B. NON

SUR LA BASE DE CE QUE VOUS VENEZ
D'ENTENDRE, MME C. EST-ELLE A
RISQUE DE FAIRE DES COMPLICATIONS
POSTOPERATOIRES ?

A. OUI

B. NON

