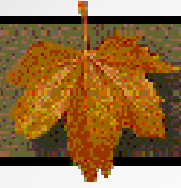


CARENCE EN VITAMINE D ET ANEMIE

dans une population gériatrique hospitalisée

M ANDRO, A COUTARD, A GENTRIC

SGOC 2012



SGOC

Pas de conflit
d'intérêt

Anémie chez le sujet âgé

➤ Définie par critères OMS:

- ♂ = Hb < 13 g/dL, ♀ = Hb < 12 g/dL

➤ Haute prévalence de l'anémie en gériatrie

- 10,5 % des + de 65 ans, domicile
- 48 à 63 % en institution

➤ Conséquences

- ↑ mortalité, ↑ hospitalisations
- ↑ chutes
 - ↓ performances physiques et cognitives
- ↓ qualité de vie

Carence en vitamine D

➤ **Définition:**

- Carence < 50 nmol/l
- Insuffisance < 75 nmol/l

➤ **Haute prévalence de la carence en vit D en gériatrie**

- 40 à 100 % à domicile
- 70 à 100 % en institution

➤ **Rôle dans métabolisme phosphocalcique**

➤ **Rôles extra osseux**

- ↓ force musculaire, ↑ chutes
- ↑ événements cardiovasculaires
- ↑ cancers
- ↑ des événements autoimmuns

Etudes antérieures

➤ **Etude de Sim J.:** *Ann. Hematol. 2010 May;89(5):447–52.*

- 554 patients de plus de 17 ans
- association significative anémie et vit D après ajustement
sexe, âge, cl de la créat, EPO ($OR=1,86$; $IC\ 95\%=1,29-2,68$)

➤ **Etude de Perlstein TS.** *∴ Blood. 2011 Mar 10;117(10):2800–6.*

- 9675 patients de plus de 60 ans non institutionnalisés
- association significative anémie et vit D après ajustement
sexe, à l'âge, et à l'ethnie ($OR=1,47$; $IC\ 95\%=1,06-2,05$)
- carence en vit D et anémie inflammatoire +++

Objectifs de l'étude

➤ Objectif principal

recherche de lien entre carence en vit D et anémie

* *Globalement*

* *Dans les sous groupes étiologiques d'anémie*

➤ Objectifs secondaires

recherche de lien entre anémie et PTH

recherche de lien entre anémie et EPO



Méthode

➤ Etude observationnelle transversale

➤ Matériel

229 patients de plus de 70 ans hospitalisés dans le service de court séjour de médecine gériatrique de Brest

du 22/01/10 au 09/08/10

Méthode : données cliniques

- Age, sexe, lieu de vie
- Motif d'hospitalisation
- Score au MMS
- ATCD de chutes
- Supplémentation par vitamine D

Méthode : données biologiques

- Hémoglobine
- Clairance de la créatininémie
- Albuminémie (> 35 g/L)
- 25(OH)D (> 75 nmol/L)
- PTH (10 et 55 ng/L)
- EPO (10 et 25 UI/L)

Méthode : données biologiques

➤ Bilan anémie :

- Réticulocytes
- Fer sérique, ferritine, transferrine, calcul du CST
- Folates érythrocytaires (< à 634 pg/ml)
- Vitamine B12 (<156 pg/ml)

Méthode : statistiques

➤ **Analyse univariée** : Test du Khi 2

➤ **Analyse multivariée** :

* régression logistique pas à pas descendante

* ajustement au sexe, à l'albuminémie et taux d'EPO

➤ **Test de corrélation de Spearman** :

étude de corrélation entre les valeurs :

25(OH)D / Hb / PTH / EPO / albumine

Résultats : population

Caractéristiques	n (%)		
Age moyen	85 +/-5,3 ans		
Sexe	Masculin : 67 (29,3)	Féminin : 162 (70,7)	
Mode de vie	Domicile : 177 (77,3)	EHPAD : 52 (22,7)	
MMS < 24	Oui : 153 (66,8)	Non : 50 (21,9)	Données manquantes 26 (11,3)
Chute	Oui : 148 (64,6)	Non : 81 (35,4)	
Supplémentation vit D	Oui : 76 (33,2)	Non : 153 (66,8)	

Résultats: biologie

Caractéristiques biologiques	n (%)		
Clairance créatinine < 30 mL/min	Oui : 23 (10)	Non : 206 (90)	
Albumine < 35 g/L	Oui : 141 (61,6)	Non : 85 (37,1)	Données manquantes : 3 (1,3)
Anémie	Oui : 158 (69)	Non : 71 (31)	
Statut en 25(OH)D	Normal : 41 (17,9)	Insuffisance : 43 (18,8)	Carence : 145 (63,3)
EPO < 25 UI/L	Oui : 157 (68,6)	Non : 72 (31,4)	
PTH > 55 ng/L	Oui : 57 (24,9)	Non : 172 (75,1)	

Type d'anémie	n (%)
Total	158 (100)
Carence en vit B12	24 (15,2)
Carence en folates	28 (17,7)
Carence martiale	3 (1,9)
Inflammation	100 (63,3)
Insuffisance rénale	18 (11,4)
Anémies inexpliquées	34 (21,5)

Anémie et vitamine D

Analyse univariée

Variables	Anémiés n (%)	Non anémiés n (%)	p
25(OH)D < 50 nmol/L	107 (67.7)	38 (53.5)	0.04
25(OH)D < 75 nmol/L	133 (84.2)	55 (77.5)	0.22
PTH > 55 ng/L	39 (24.7)	18 (25.3)	0.91

anémie et vitamine D

Analyse multivariée

Odds ratio et intervalle de confiance à 95 %

Variables	Anémie	A.carentielle	A.inflammatoire	Anémie liée à IR	A.inexpliquée
25(OH)D < 50 nmol/L	1,37 (0,72-2,6)	3,34 (1,34-8,33)	1,37 (0,67-2,79)	1,92 (0,53-6,8)	1,06 (0,41-2,74)
Sexe féminin	0,33 (0,15-0,73)	0,45(0,17-1,16)	0,33 (0,14-0,77)	0,28 (0,08-0,97)	0,29 (0,1-0,84)
Albumine < 35 g/L	2,08 (1,11-3,91)	*	2,23 (1,12-9,45)	2,99 (0,83-10,73)	2,28 (0,84-6,15)
EPO > 25 UI/L	2,94 (1,39-6,25)	2,94 (1,16-7,69)	2,78 (1,27-6,25)	2,86 (0,79-11,11)	2,27 (0,8-6,66)

Sous groupes d'anémie et carence en vit D

- Absence d'association entre carence en vit D et sous groupes d'anémie après ajustement au sexe, à l'albuminémie et au taux d'EPO
- Association significative entre anémie des maladies chroniques et hypoalbuminémie :OR =2,23 (1,12-9,45)

Corrélation entre 25(OH)D / Hb / PTH / EPO / albumine

Variables	Hb	25OHD	EPO	PTH	ALBUMINE
Hb	1	0,12 (p = 0,076)	- 0,32 (p < 0,0001)	- 0,01 (p = 0,84)	0,25 (p = 0,0002)
25OHD		1	- 0,09 (p = 0,17)	- 0,5 (p < 0,0001)	0,23 (p = 0,0005)
EPO			1	0,09 (p = 0,17)	- 0,25 (p = 0,0001)
PTH				1	- 0,07 (p = 0,32)
ALBUMINE					1

Discussion

- Absence de lien entre carence en vit D et anémie après ajustement à l'albuminémie
- Corrélation: albumine/Hb et albumine/ 25(OH)vit D
- Forte association entre anémie des maladies chroniques et hypoalbuminémie
- Dénutrition des maladies chroniques

= facteur de confusion du lien entre anémie et vit D?

Conclusion

- Absence d'association significative entre carence en vit D et anémie dans une population gériatrique hospitalisée après ajustement à l'albumine
- Hypoalbuminémie = facteur confondant
- Intérêt de nouvelles études