

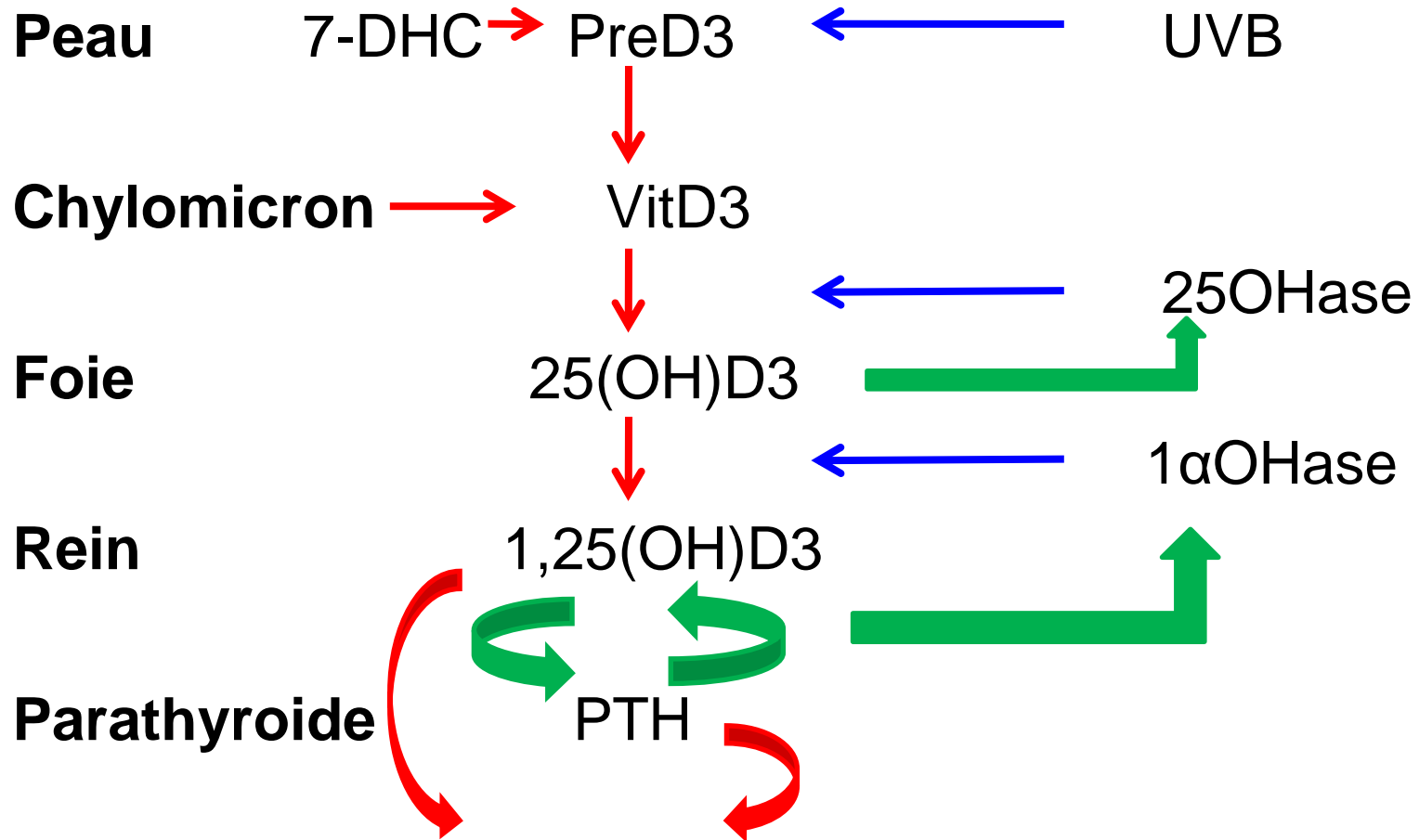
Hypovitaminose D, hyperparathyroïdie et hypertension artérielle chez la personne âgée

Mateus-Hamdan L, Beauchet O, Leonart S, Fantino B, Annweiler C

Département de Médecine interne et Gériatrie
Centre Hospitalier Universitaire d'Angers, France



“Système hormonal D”



FONCTIONS METABOLIQUES

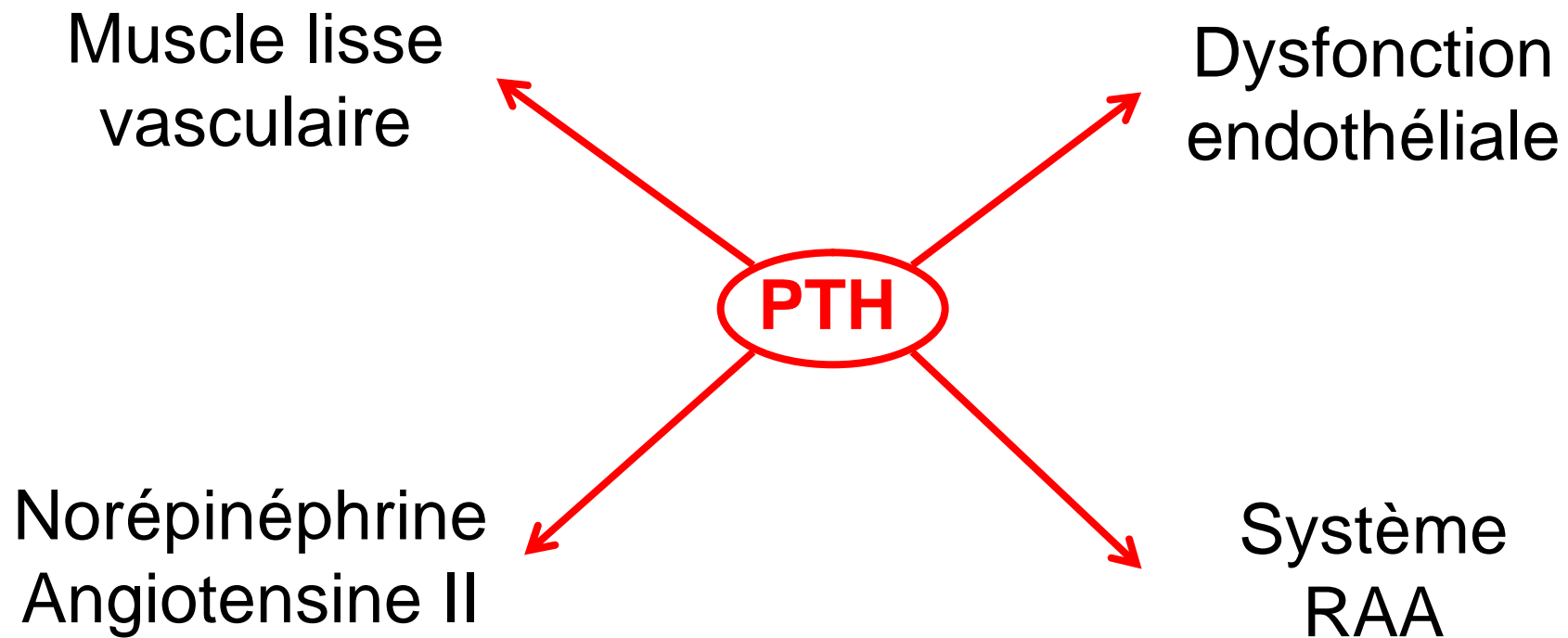
VITAMINE D ET TENSION ARTERIELLE

Quels Arguments?

- Variations tensionnelles
(latitude, saison, ethnie)
- Cellules musculaires lisses vasculaires
 - VDR
 - 1α -hydroxylase
- Système Rénine Angiotensine
- Rigidité artérielle

PARATHORMONE ET TENSION ARTERIELLE

Quels Arguments?



HYPOTHESE ET OBJECTIF

– **Hypothèse :**

L'association inconstamment décrite entre le taux sérique de vitamine D et la tension artérielle chez la personne âgée peut être expliquée par l'action indépendante de la parathormone

– **Objectif :**

Déterminer quelle hormone, vitamine D ou parathormone, était associée à l'HTA chez la personne âgée après ajustement réciproque

METHODE

- **Plan de l'étude** : transversal
- **Matériel** :
 - Cohorte observationnelle
 - Janvier à octobre 2009
 - 289 personnes \geq 75 ans
 - Court Séjour Gériatrique, CHU d'Angers, France
 - Vivant habituellement à domicile

METHODE

- **Facteurs étudiés :**
 - 25 OHD sérique
 - iPTH sérique
- **Critères de jugement :**
 - Tensions artérielles systolique et diastolique (AHA)
 - Hypertension artérielle (TAS \geq 140 ou TAD \geq 90mmHg)
- **Facteurs de confusion :**
 - Age, sexe, nombre de pathologies chroniques, nombre de classes médicamenteuses, prise d'antihypertenseurs et/ou de corticoïdes, TSH, albuminémie, clairance de la créatinine

RESULTATS (1)

Table 1. Characteristics* and comparison of subjects (n=289) separated into two groups based on blood pressure†

	Blood pressure		P-Value‡
	< 140/90 (n=178)	≥ 140/90 (n=111)	
Age, mean ± SD (years)	85.88 ± 6.30	86.52 ± 5.12	0.31
Female, n (%)	113 (63.5)	78 (70.3)	0.24
Systolic blood pressure, mean ± SD (mmHg)	121.12 ± 10.70	148.72 ± 12.58	<0.001
Diastolic blood pressure, mean ± SD (mmHg)	67.43 ± 9.60	77.36 ± 12.00	<0.001
Antihypertensive drugs use§, n (%)	82 (57.3)	65 (64.4)	0.27
Corticosteroid drugs use, n (%)	16 (10.4)	13 (12.1)	0.66
Number of chronic diseases¶, mean ± SD	3.75 ± 2.03	3.64 ± 1.60	0.79
Number of drugs taken per day, mean ± SD	6.43 ± 3.41	5.93 ± 2.89	0.24
Serum 25OHD concentration, mean ± SD (nmol/l)	33.47 ± 19.87	37.41 ± 27.86	0.09
Serum iPTH concentration, mean ± SD (pg/ml)	61.41 ± 45.35	78.68 ± 52.94	0.04
Creatinin clearance§, mean ± SD (ml/mn)	52.47 ± 23.12	50.51 ± 24.58	0.33
Serum TSH concentration, mean ± SD (mIU/l)	1.98 ± 1.15	2.54 ± 3.08	0.06
Serum albumin concentration, mean ± SD (g/l)	34.95 ± 4.54	36.33 ± 4.61	0.04

RESULTATS (2)

Table 2. Multivariate linear regression showing the cross-sectional association between blood pressure* and serum 25OHD and iPTH concentrations adjusted on subjects' baseline characteristics† (n=289)

	Blood pressure					
	Systolic blood pressure			Diastolic blood pressure		
	Adjusted coefficient	95% CI	P-value‡	Adjusted coefficient	95% CI	P-value‡
	of regression β			of regression β		
Age	-0.19	-0.59 ; 0.47	0.83	-0.07	-0.50 ; 0.22	0.45
Female	-0.05	-8.26 ; 4.19	0.52	-0.07	-6.09 ; 2.27	0.37
Antihypertensive drugs use§	0.06	-4.14 ; 8.36	0.51	0.07	-2.35 ; 6.05	0.39
Corticosteroid drugs use	-0.13	-17.92 ; 1.93	0.11	0.01	-6.36 ; 6.98	0.93
Number of chronic diseases¶	0.13	-0.33 ; 2.89	0.12	-0.012	-1.16 ; 0.99	0.88
Number of drugs taken per day	-0.07	-1.33 ; 0.60	0.45	-0.08	-0.94 ; 0.35	0.37
Serum 25OHD concentration	0.15	-0.01 ; 0.24	0.07	0.17	0.01 ; 0.17	0.045
Serum iPTH concentration	0.23	0.02 ; 0.15	0.01	0.20	0.01 ; 0.09	0.02
Creatinin clearance¶	0.10	-0.06 ; 0.21	0.25	0.16	-0.01 ; 0.17	0.08
Serum TSH concentration	0.17	0.13 ; 2.52	0.03	0.01	-0.80 ; 0.81	0.99
Serum albumin concentration	0.24	0.33 ; 1.56	0.003	0.24	0.21 ; 1.03	0.003

RESULTATS (3)

	Hypertension		
	Model 1	Model 2	Model 3
	Crude OR [95% CI] P-value	Adjusted OR [95% CI] P-value [‡]	Adjusted OR [95% CI] P-value [‡]
Age	1.02 [0.98 ; 1.06] 0.31	1.02 [0.95 ; 1.09] 0.67	
Female	1.36 [0.82 ; 2.26] 0.24	0.88 [0.40 ; 1.92] 0.74	
Antihypertensive drugs use [§]	1.34 [0.80 ; 2.27] 0.27	1.94 [0.88 ; 4.29] 0.10	2.12 [0.98 ; 4.60] 0.06
Corticosteroid drugs use	1.19 [0.55 ; 2.60] 0.66	0.65 [0.18 ; 2.37] 0.51	
Number of chronic diseases	1.02 [0.89 ; 1.17] 0.79	1.03 [0.84 ; 1.26] 0.80	
Number of drugs taken per day	0.96 [0.88 ; 1.03] 0.24	0.90 [0.80 ; 1.02] 0.11	0.90 [0.80 ; 1.02] 0.09
Serum 25OHD concentration	1.01 [1.00 ; 1.01] 0.10	1.01 [0.99 ; 1.03] 0.17	
Serum iPTH concentration	1.01 [1.00 ; 1.01] 0.04	1.01 [1.01 ; 1.02] 0.03	1.01 [0.99 ; 1.01] 0.08
Creatinin clearance [¶]	1.01 [0.99 ; 1.01] 0.33	1.01 [0.99 ; 1.02] 0.39	
Serum TSH concentration	1.11 [0.99 ; 1.24] 0.08	1.14 [0.96 ; 1.36] 0.14	1.15 [0.97 ; 1.37] 0.11
Serum albumin concentration	1.07 [1.00 ; 1.13] 0.04	1.09 [1.01 ; 1.18] 0.04	1.10 [1.02 ; 1.18] 0.02

DISCUSSION

- Nos résultats :
 - Association entre ↑ **iPTH** et **HTA**, y compris en ajustant sur 25OHD
 - **Cohérent** avec la littérature
- **Limites** : plan d'étude transversal
- **Perspectives** : nouvelle cible pour la prise en charge de l'HTA du sujet âgé ?

Confidentiel

Merci de votre attention

