

Tableau 6

Déficits nutritionnels : Synthèse des propositions de traitement curatif

Nutritional Deficits: Summary of Curative Treatment Proposals

Micronutriment	D - Ca	B12	Fer	B1	B9	A EK	Zn	Cu
Prévalence	+++ BPD > RYGB-SG	++ RYGB > SG	+++ RYGB > SG	+	+/-	BPD >> RYGB	BPD >> RYGB	BPD
Manifestations cliniques	Hyperparathyroïdie ostéoporose Hypophosphorémie Hypocalcémie tétanie, myopathie	Anémie macrocytaire glossite, ataxie paresthésie myélopathie démence	Anémie microcytaire asthénie, alopecie et altération phanères, prurit, pica	Béribéri Gayet-Wernicke (ataxie, confusion ophtalmoplégie) Neuropathies	Anémie, Anomalie tube neural (Aggrave déficit B12)	A : Héméralopie xérostomie xérose E : nystagmus, ophtalmoplégie, hyporéflexie	Alopecie immunité, anémie, pica, dysgueusie, acrodermite	Anémie neutropénie hypo- pigmentation neuropathie
HAS 2009	Pas de recommandations chiffrées							
Mechanick 2013 (ASMBS- AACE- TOS)	D3 : 50.000 UI 1 à 3/sem +/- calcitriol (D) +/- biphosphonate si ostéoporose (C)	1000µg/j po (A) Si échec : 1000-3000µg IM par mois (C)	150-200mg élément fer/j (+ vit C) +/- Fer IV	- modéré: 100mg 7-14j - si sévère : 500mg IV 3-5jrs puis 250mg/j ¹ puis 100mg/j (C)	-	-	-	sévère : 2-4mg/j IV 6jrs puis 3-8mg/j per os (D)
Parrot 2017 (ASMBS)	D3 : 2000-6000 UI/j ou 50.000UI 2-3/sem (A) Ca : 1200-1500mg/j (BPD : 1800-2400)	1000µg/j per os (B)	150 à 300mg élément fer 2-3 /j (+ vit C) A distance des prises de Calcium +/- Fer IV	<i>Selon sévérité</i> : - 100mg 2-3/j ¹ per os - IV 200mg 3/j 3-5jrs puis 250mg/j ¹ puis 100mg/j + supplémentation Mg-K-Ph (prévention SRI) (C)	1mg/j ²	A : 10-25.000 UI/j po <i>Si signe OPH</i> : 50-100.000 UI/j IM 3jrs puis 50.000 UI/j ¹ (D) E : 100-400 UI/j K : 1-2mg po à 10mg IV si aigu (D)	<i>Manque de données</i>	-
Herber 2010	50.000 UI/j per os si échec : Calcitriol 1000 UI/j	1,000–2,000 µg IM / 2-3m	300mg sulfate fer 2-3 /j (+ vit C) +/- Fer IV		1mg/j	50.000 UI/j per os	-	-
Becker 2012 *	D : 1000-2000 UI/j	-	-	<i>Selon sévérité</i> : 100mg IM à 500mg IV 2-3/j puis 250mg/j ¹ puis 50-100mg/j	1mg/j	E : 400 UI/j	-	-
Glestu-Miller 2013 *	D : 3000 UI/j à 50.000 UI/sem Ca : 1200-1500mg/j	-	150-200mg élément fer/j (+ vit C) +/- Fer IV	-			8–15 mg (gluconate, sulfate) + Cu ³	2–8 mg (gluconate, sulfate) IV si sévère
Lo Menzo 2014 *	D < 15ng/ml: D2 = 50.000 UI 3x/sem (6 sem) 16-30ng/ml: D2 = 50.000 UI 2x/sem (6 sem)		-	-	-	A : 8.000ui 2x/jr puis 8.000ui/jr à vie		
Sherf Dagan 2017 *	50.000 UI/sem 8Sem puis 200 UI/j Qsp 25OHD >30ng/ml	IM si échec po 1000-3000µg/m	150-200mg/j élément fer	500mg IV 3-5jrs puis 250mg ¹ puis 100mg/j	1000µg/j	50.000-100.000 UI IM si signe OPH	60mg 2x/j	2-4mg IV
Stein 2014 *	si sévère : calcitriol +/- Biphosphonates	1000-2000µg/j po IM si échec : 1000-3000µg/ sem	- Fer sulfate 300mg 2–3x/j - 1000-2500mg IV si Hb <10	500mg IV x3/j 3-5jrs puis 250mg/j 5jrs puis 30mg 2x/j	1mg/j 1 à 3mois	10-25.000 UI/j 1 à 2 sem (50-100.000 UI IM si signes OPH)	8–15 mg (gluconate, sulfate, acetate) + Cu ³	2-4mg IV 5 jours relais po
Tack 2014 *	D2 : 50.000 UI/sem Relais selon bio Ca : 2000mg/j	1000µg IM/sem 8 sem	300mg/j + vit C +/- IV	- Prophylaxie : 100mg IV (vomissement) - curatif : 500mg IV	5mg/j	10.000-25.000 UI/j (3 sem)	60mg x2/j + Cu ³	6 mg po 1sem puis 4mg/j 1sem puis 2mg/j
Ziegler 2009 *	50-150.000 UI/j ou calcitriol	1000-2000µg/j po 1000µg IM /sem	180mg/j 3m + C +/- IV	500mg 3x/j puis 250mg/j 5 jours	1-5mg/j	-	-	-

1- jusqu'à résolution des symptômes. 2-jusqu'à normalisation du taux sérique, puis relais par posologie préventive. 3-supplémentation en Cuivre si traitement par Zinc concomitant (1mg Cu pour chaque 8-15mg Zn). *issue de revues/opinions d'auteurs. RYGBP : Roux-en-Y gastric bypass. BPD : biliopancreatic diversion. AGB : adjustable gastric band. /m : par mois. /sem : par semaine. IM : intramusculaire. po : per os (voie orale). IV : intraveineux. SRI : syndrome de renutrition inappropriée. Hb : hémoglobine. HAS : Haute Autorité de Santé. ASMBS : American Association of Metabolic and Bariatric Surgery. AACE : American Association of Clinical Endocrinologists. TOS : The North American Obesity Society.