



Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study

**DOPPS II:
Une Perspective Canadienne**

Jean Ethier, MD

Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

D. Mendelssohn, J Bragg, RL Pisoni, FK Port

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS)

- Étude internationale d'observation longitudinale de patients hémodialysés et des modes de pratique dans les unités de dialyse
- Données recueillies de façon uniforme
- “Critères de jugement”: mortalité, hospitalisation, abords vasculaires, qualité de vie
- But: Identifier des modes de pratique qui améliorent l'évolution des patients (requiert des ajustements pour l'hétérogénéité des patients)
- Supporté par des subventions sans restriction d' Amgen, Inc. et (au Japan) Kirin Brewery, Ltd.

Buts et les hypothèses des DOPPS

- **But: Identifier des modes de pratique qui améliorent le devenir des patients**

Données démographiques

+

Comorbidités des patients

+

Modes de pratiques

Résultats

- Mortalité
- Hospitalisations
- Abords vasculaires
- Qualité de vie

Young EW, et al. *Kidney Int.* 2000;57:S74-S81.

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). General information and objectives. 2003. Available at: www.dopps.org.

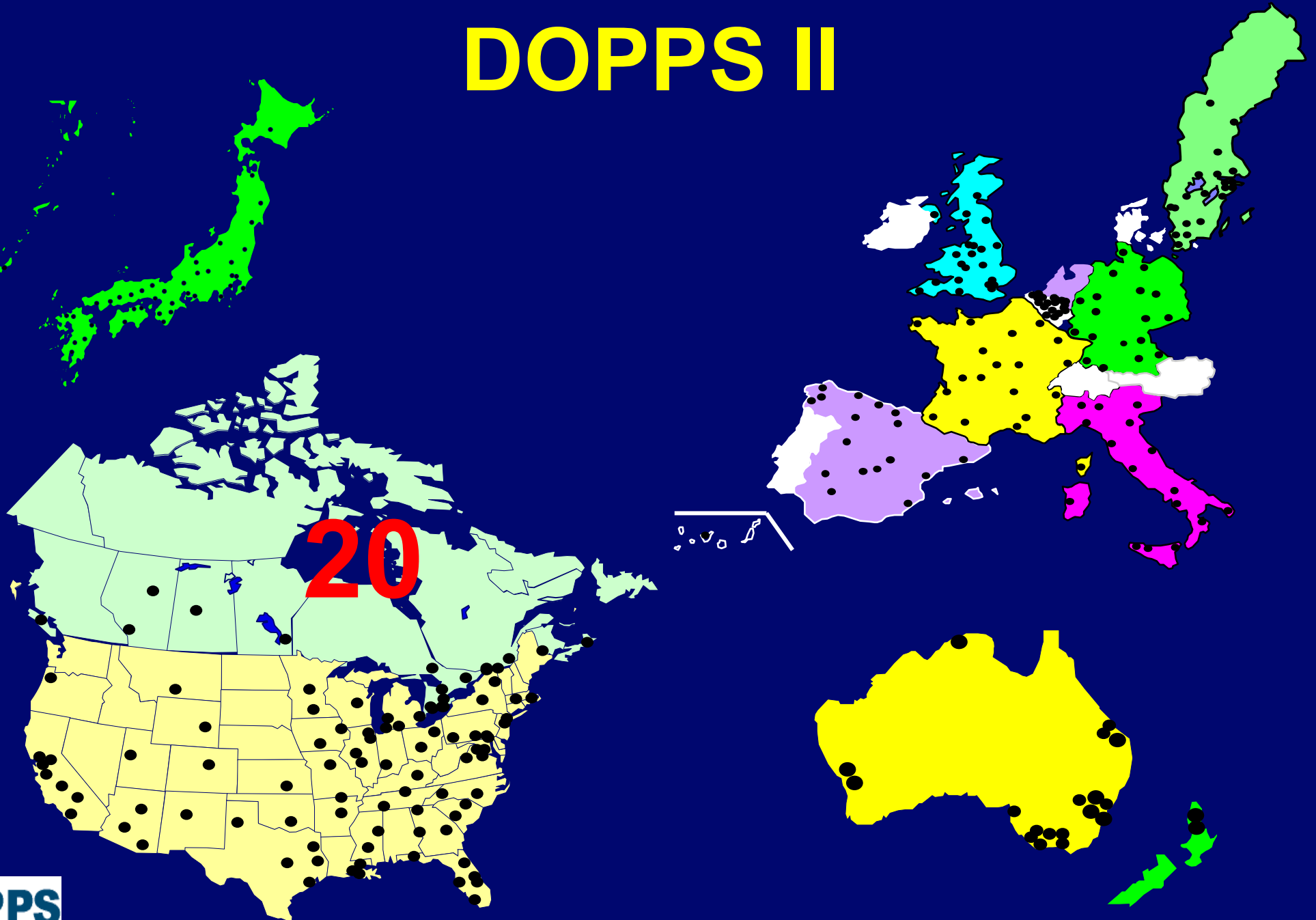
DOPPS I Versus DOPPS II

	DOPPS I	DOPPS II
Pays	7	12
Unités	309	340
Patients	19,197*	16,200
Patient année	23,595*	21,000

*Includes replacement patients

Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). General information and objectives. 2003. Available at: www.dopps.org. University Renal Research and Education Association (URREA). The DOPPS Report. 2002;4:1-8.

DOPPS II



20

Données démographiques

Moyenne des paramètres de dialyse

Caractéristiques	Canada (n=601)	EuroDOPPS (n=3944)	Japon (n=1805)	É-U (n=2260)
Âge moyen, ans	62.2	63.4	60.6	61.5
% Homme	57.7	57.8	60.3	55.2*
Nbre d'années d'HD	4.0	4.6	7.6**	3.3
Pds moyen (Kg)	71.5	68.4**	52.3**	76.6**
IMC moyen (Kg/m ²)	25.6	24.7**	20.5**	26.9**
spKt/V moyen	1.53	1.42**	1.34**	1.52
Débit sang moyen (ml/min)	373	309**	193**	407**
Durée moyenne des HD (minutes)	230	237	242	221

Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, $p=0.01-0.04$, ** $p<0.01$; pondéré pour tenir compte de la fraction d'échantillonnage dans les unités



Comorbidités

Comorbidités	Canada (n=601)	Europe (n=3944)	Japon (1805)	É-U (n=2260)
% MCAS	55.1	44.4*	25.1**	61.2*
% Ins. Card.	42.6	24.4**	16.3**	40.2
% Autres mal. CV	47.2	40.2*	31.7**	31.2**
% Mal. Vasc. Péri.	34.3	28.5	11.9**	29.5
% Mal. Vasc. Cér.	20.1	16.6	14.6	19.1
% HTA	89.8	74.3**	64.0**	87.8
% DB	41.0	25.7**	27.0**	51.6**

Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, $p=0.01-0.05$, ** $p<0.01$; pondéré pour tenir compte de la fraction d'échantillonnage dans les unités

Taille des unités de dialyse



Pays	Nbre de Patients	Nbre d'unités	Taille Moy. unités
Canada	601	20	162
EuroDOPPS	3944	145	70*
Japon	1805	60	106*
É-U	2260	86	87*



2 X

2 X

Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, $p < 0.0001$

Paramètres d'observance

Pays	Canada	EuroDOPPS	Japon	É-U
% ≥ 1 tx sauté/30 d	1.5 (n=561)	1.4 (n=3655)	0.4 (n=1789)	2.2 (n=1897)
% ≥ 1 tx raccourci/30 d	6.2 (n=552)	2.9 * (n=3638)	1.4** (n=1788)	5.3 (n=1907)
% GPID >5.7% du pds sec	8.7 (n=473)	6.8 (n=3200)	19.8** (n=1690)	11.9 (n=1908)
% PO ₄ >2,42 mmol/L	7.6 (n=572)	12.4 (n=3599)	10.3 (n=1791)	13.8 (n=2142)
% K >6 mEq/L	4.0 (n=561)	14.1 ** (n=3661)	8.5 (n=1790)	5.7 (n=2098)

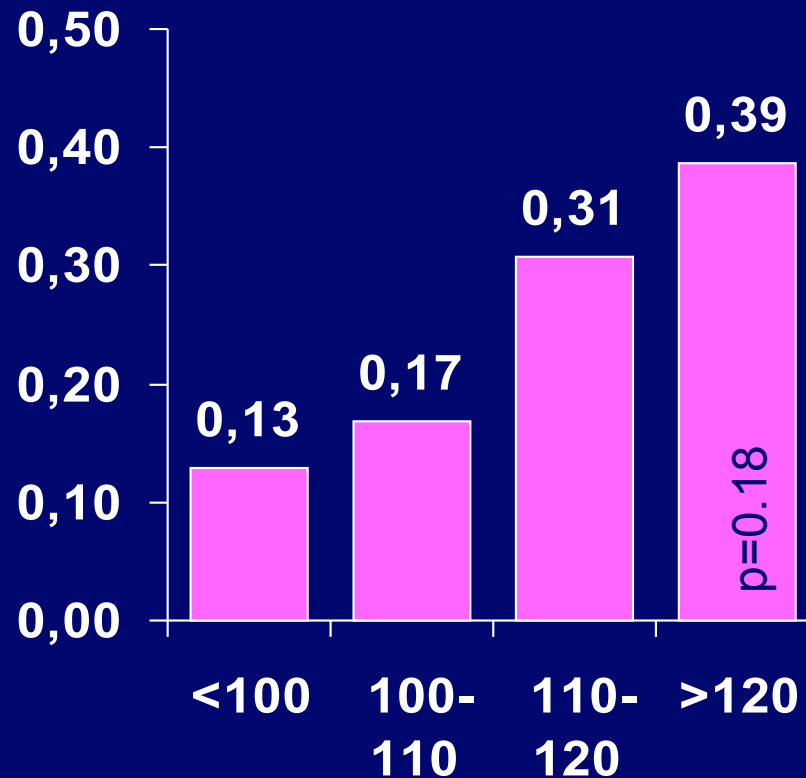
Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, p=0.01-0.04, **p<0.01;

Lignes directrices des K/DOQI et les patients canadiens

Hémoglobine

Recommandation (110-120 g/L)

Proportion de patients

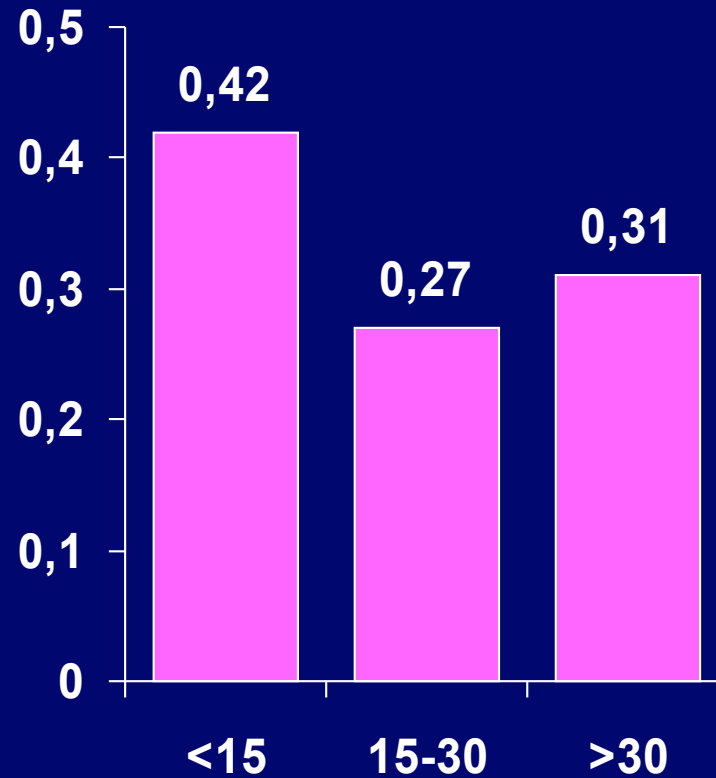


Hémoglobine (g/L)
(n=592)

PTHi

Recommandation (15-30 pmol/L)

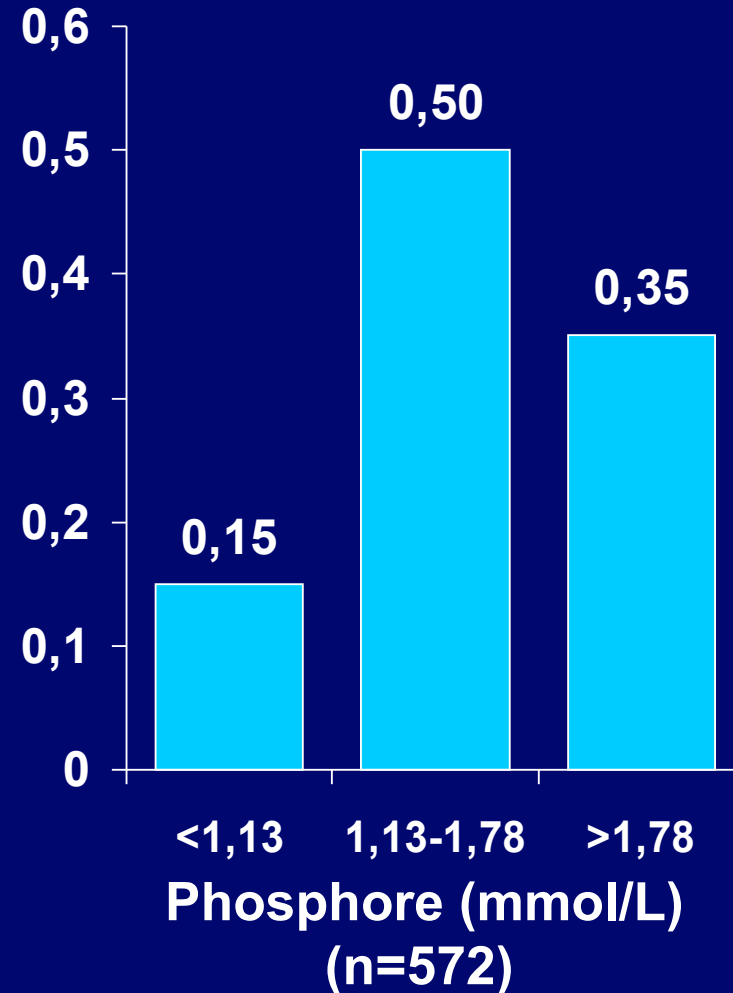
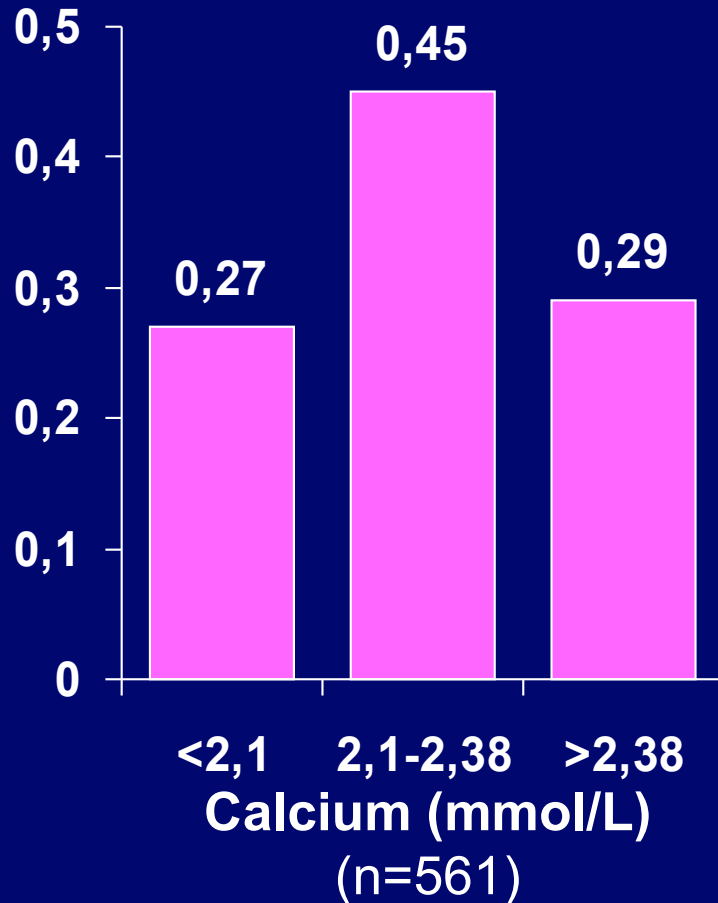
Proportion de patients



PTH (pmol/L)
(n=520)

Calcium corrigé pour l'albumine Recommandation (2,1-2,38 mmol/L) Phosphore Recommandation (1,13-1,78 mmol/L)

Proportion de patients



Albumine sérique

Recommandation (≥ 40 g/L)

Proportion de patients

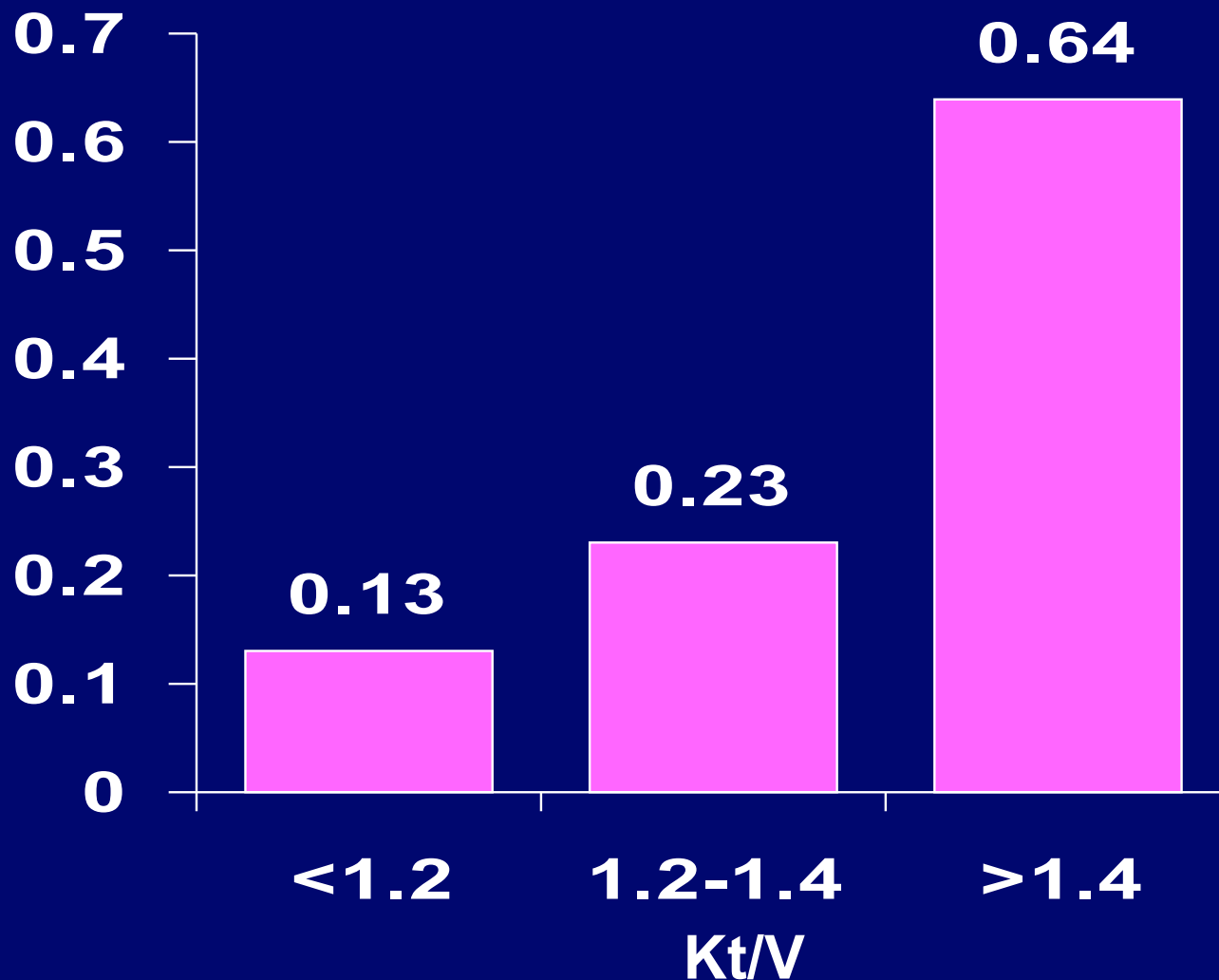


Albumine Sérique (g/L)
(n=590)

spKt/V

Recommandation (>1.2)

Proportion de patients



Coupe transversale, 2002-2004; n=432

Résumé

- **Canada \approx É-U**
 - Démo, comorbidités C-V, HTA, Db
- **Taille des unités au Canada**
 - 2X celle des É-U ou Europe et 1,5x Japon
- **Les pts canadiens sont plutôt compliants**
- **L'adéquation de la dialyse est très bonne**
- **Des efforts doivent être déployés pour améliorer le contrôle phosphocalcique et l'état nutritionnel et/ou inflammatoire de nos patients**

Autres données de laboratoire

Variable mesurée (Recommandation)	n	% de patients
Total Cholesterol (<3,88 mmol/L)	397	44%
Total Cholesterol (<4,66 mmol/L)	397	75%
LDL Cholesterol (<2,6 mmol/L)	226	73%
Bicarbonate (>22 mEq/L)	509	76%
nPCR (<1.2 g/kg)	166	80%
Ca*P (<4,4 mmol ² /L ²)	561	77%

Comorbidités

Comorbidités	Canada (n=601)	Europe (n=3944)	Japon (1805)	É-U (n=2260)
% Saign. GI	5.7	5.6	4.1	6.6
% Mal. Neuro	11.9	11.7	6.9**	14.3
% Mal. Psycho	23.0	20.1	3.4**	25.7*
% Mal. Pulmo	14.9	11.4**	2.1**	13.0*
% Cellulitis Récid.	12.3	7.3**	3.1**	10.3

Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, $p=0.01-0.05$, * $p<0.01$;
pondéré pour tenir compte de la fraction d'échantillonnage dans les unités

Moyenne de données de labo sélectionnées

Test de labo	Canada	EuroDOPPS	Japon	É-U
Hb (g/L)	116 (n=592)	115 (n=3775)	101** (n=1748)	117 (n=2127)
Fer sérique (mcmol/L)	11,1 (n=515)	11,6 (n=2942)	11,7 (n=1406)	10,7 (n=2062)
Calcium corrigé (mmol/L)	2,22 (n=561)	2,30** (n=3091)	2,27 (n=1618)	2,25 (n=2100)
Phosphore (mmol/L)	1,68 (n=572)	1,78 (n=3599)	1,81 (n=1791)	1,84 (n=2142)
Ca x P (mmol ² /L ²)	3,66 (n=557)	3,98* (n=2931)	4,08* (n=1617)	4,07* (n=2073)
PTH (intacte, pmol/L)	28,6 (n=472)	24,3 (n=2860)	19,6** (n=1264)	31,3 (n=1115)



Coupe transversale, 2002-2004; * différence sign. vs Canada, p=0.01-0.04, **p<0.01; pondéré pour tenir compte de la fraction d'échantillonnage dans les unités

Comparaison de différentes variables selon les régions

Inclusion de plusieurs pays

Augmente la variabilité observable

Distribution des probabilités

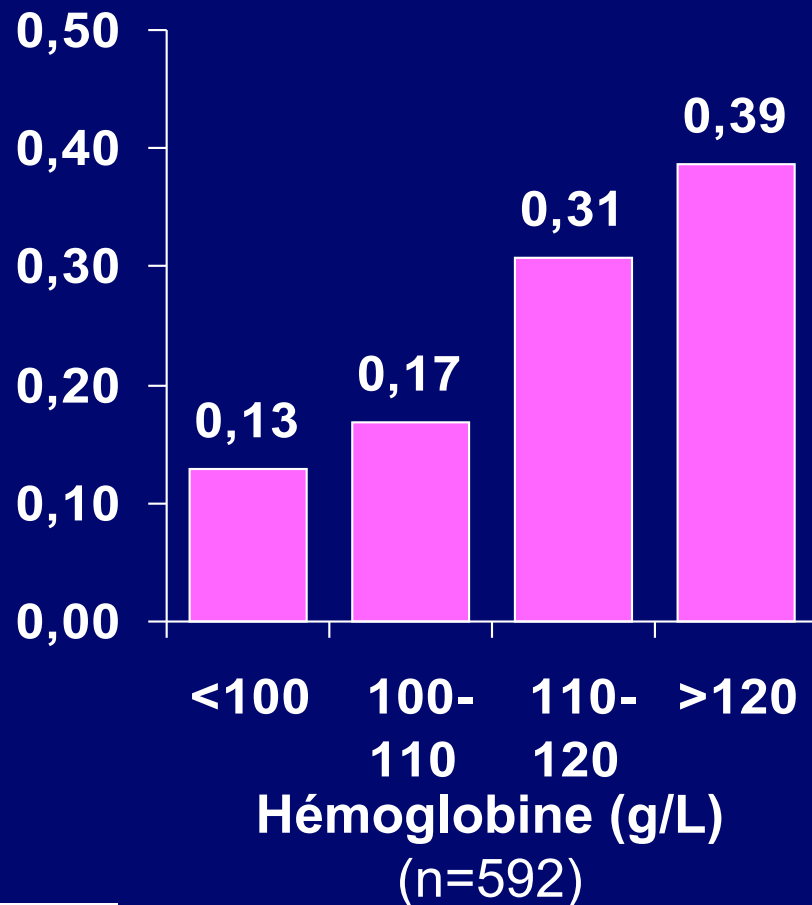


Mode de pratique ou résultats

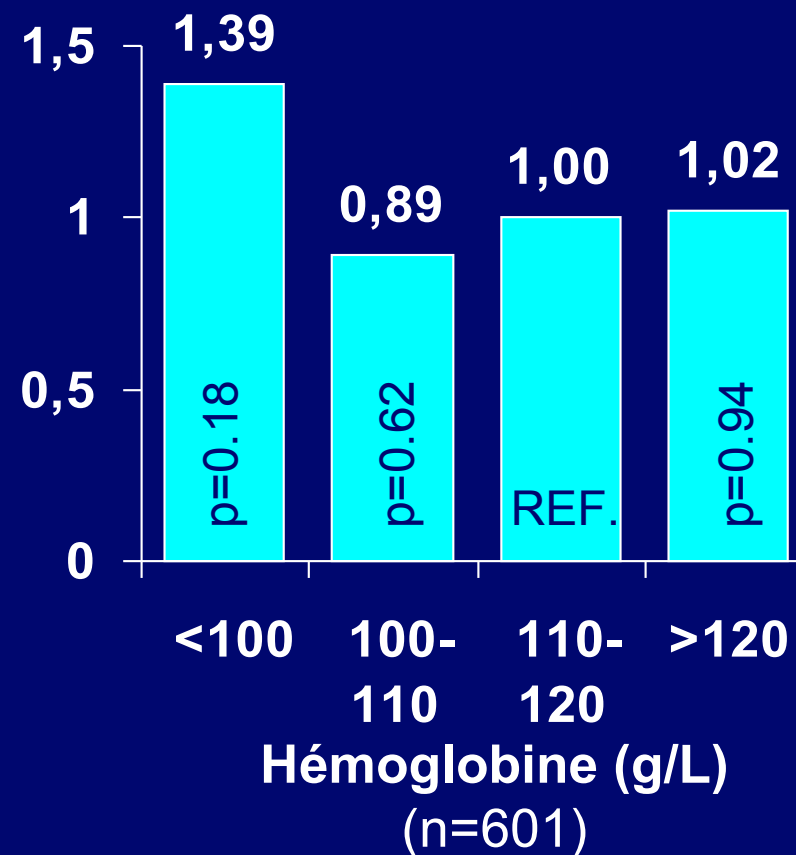
Hémoglobine

Recommandation (110-120 g/L)

Proportion de patients



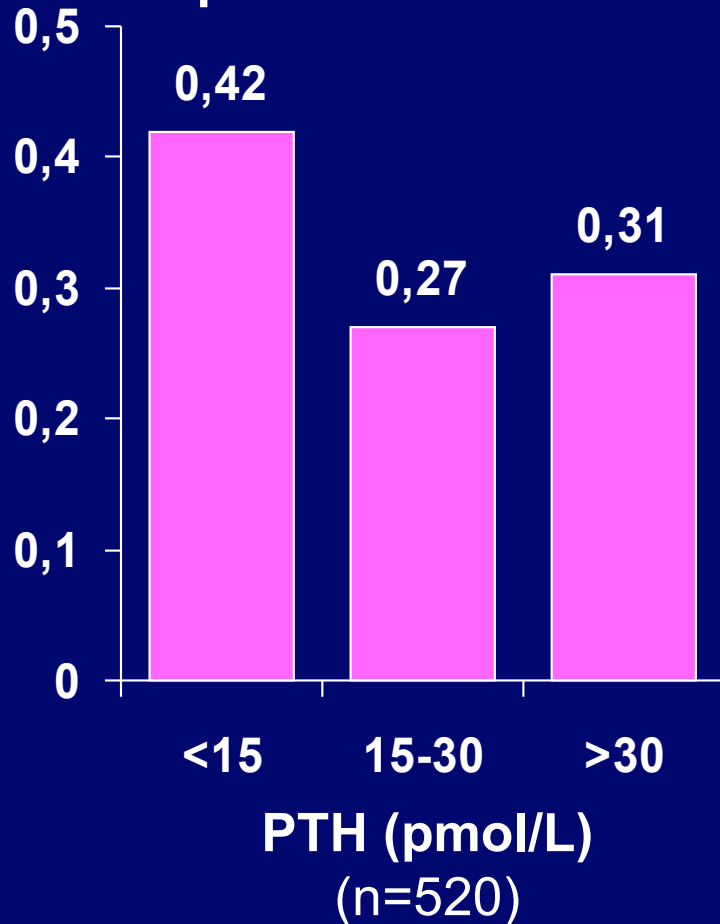
Risque Relatif de mortalité



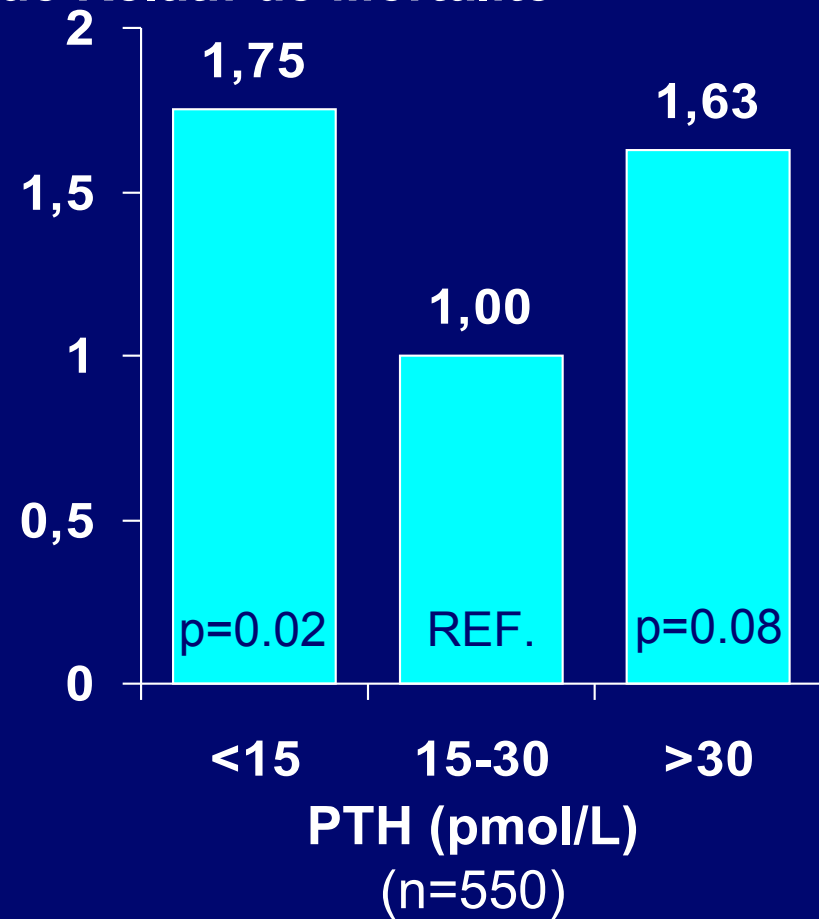
PTHi

Recommandation (15-30 pmol/L)

Proportion de patients



Risque Relatif de Mortalité*

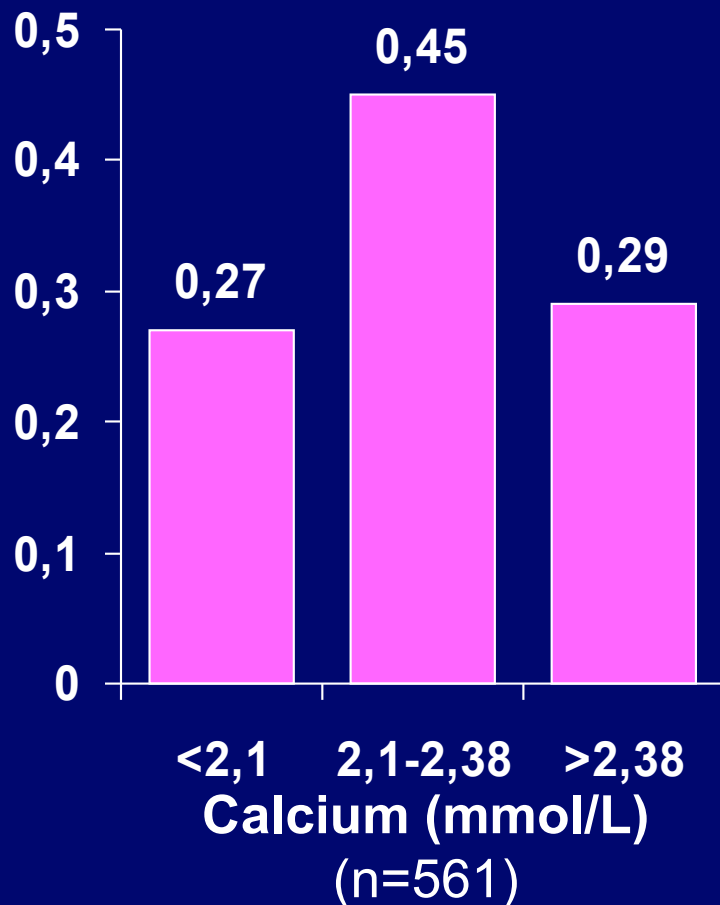


* Adjusté pour âge, sexe, race, années d'HD, et 14 comorbidités;
Mediane PTHi=172pmol/L

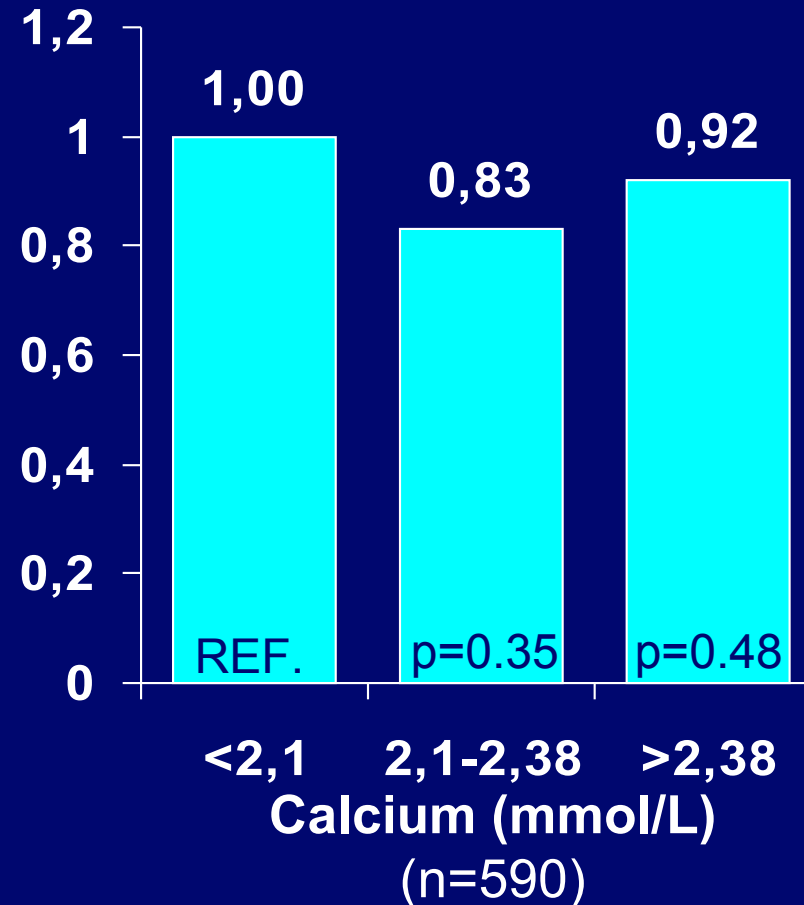
Calcium corrigé pour l'albumine

Recommandation (2,1-2,38 mmol/L)

Proportion de patients



Risque Relatif de Mortalité**

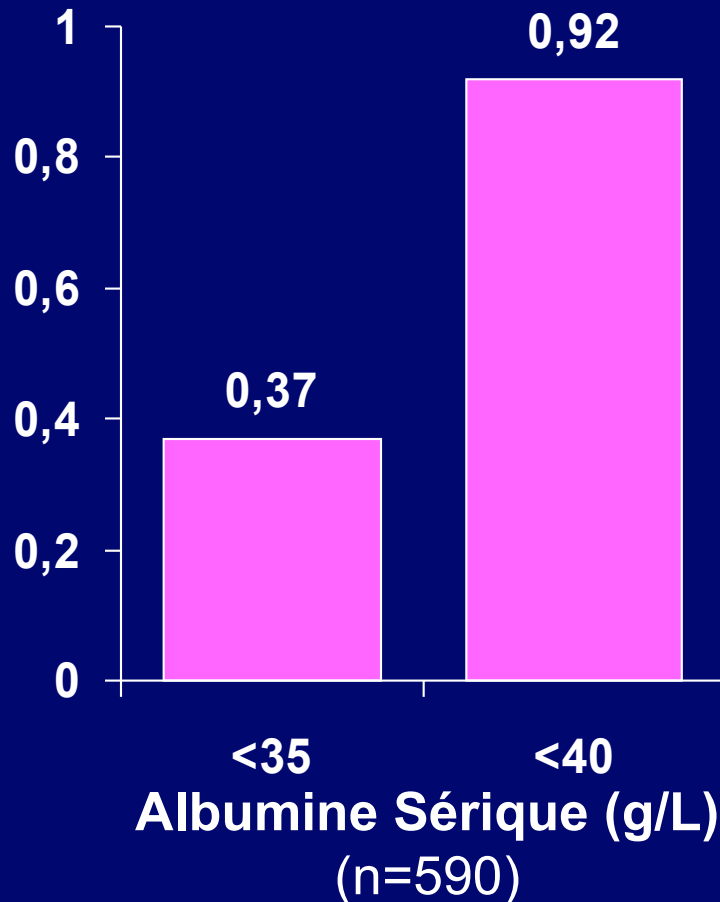


**Adjusté pour âge, sexe, race, années d'HD, et 14 comorbidités

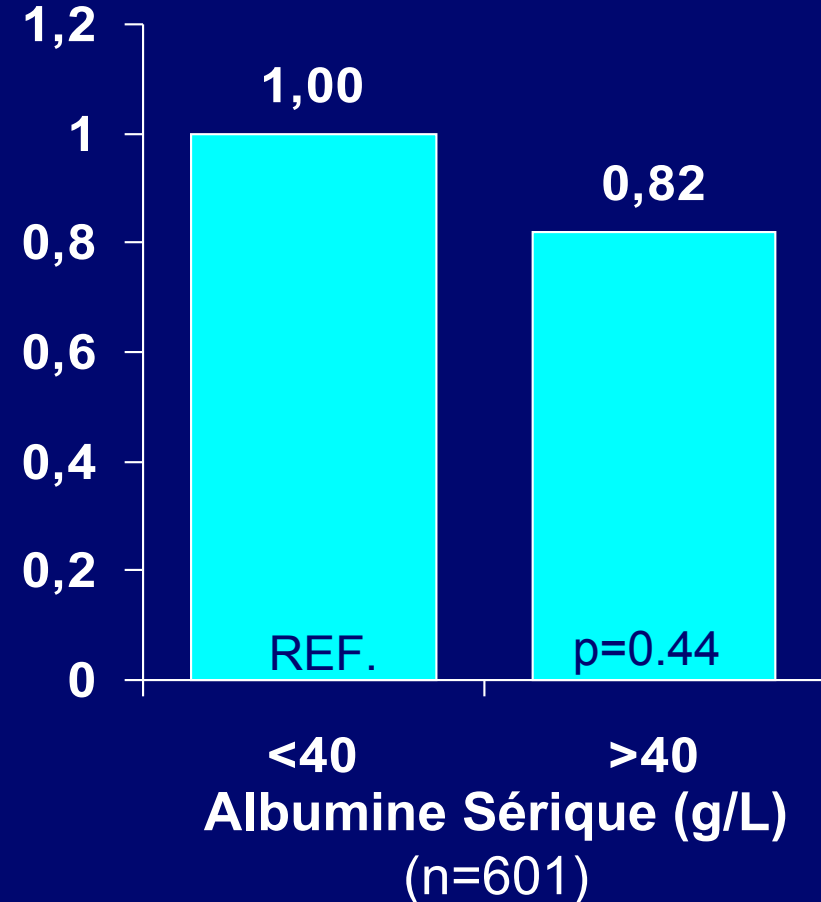
Albumine sérique

Recommandation (≥ 40 g/L)

Proportion de patients



Risque Relatif de Mortalité*



* Adjusté pour âge, sexe, race, années d'HD, et 14 comorbidités

Phosphore

Recommandation (1,13-1,78 mmol/L)

