



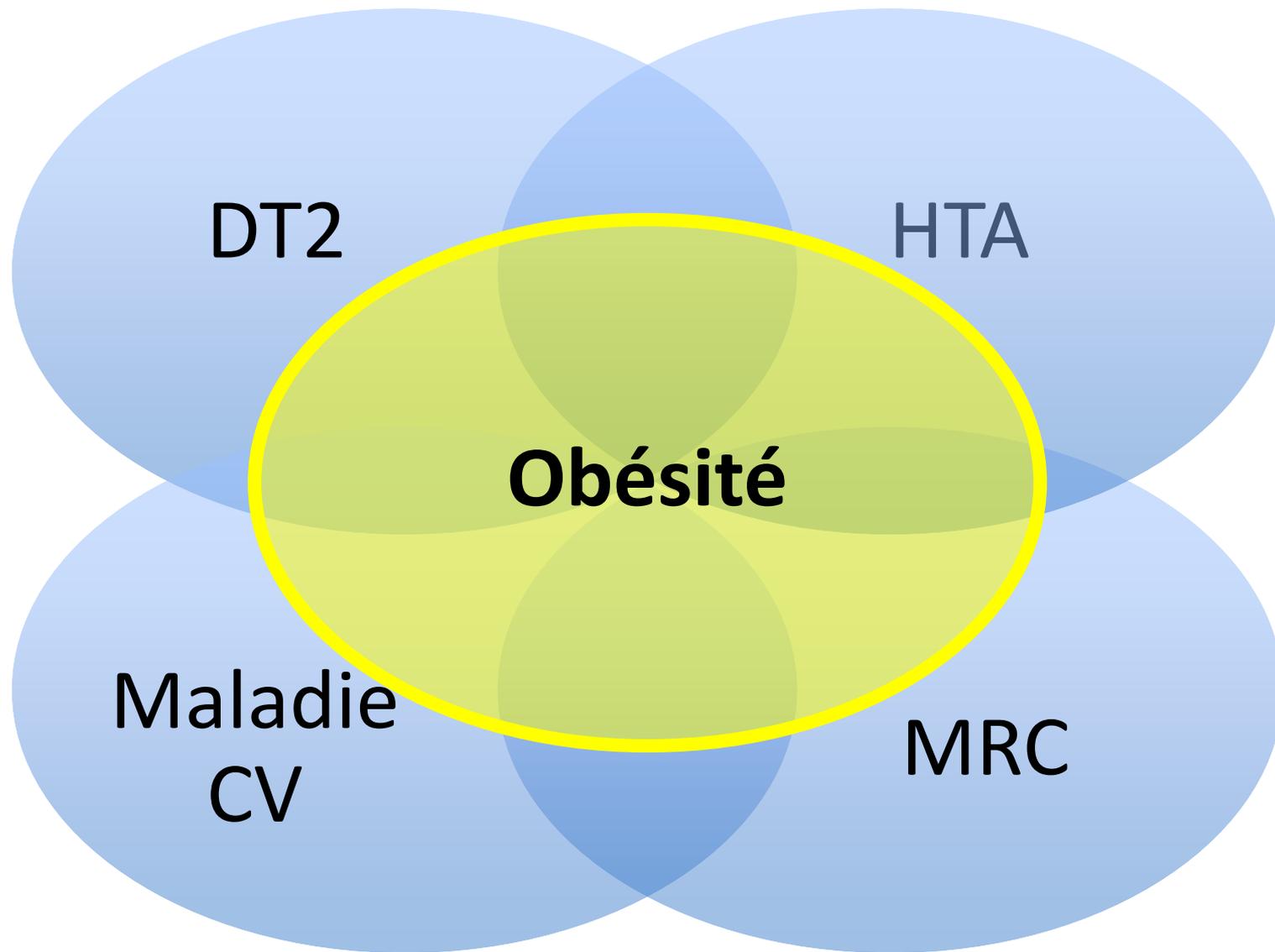
Obésité et risque rénal

Christian Combe

université
de **BORDEAUX**



CHU
Hôpitaux de
Bordeaux



Obésité et risque rénal : données épidémiologiques

Obésité et MRC DFG<60ml/min/1,73m² +/- protéinurie

Hypertension Detection and Follow-Up Program :
5 897 hypertendus suivis 5 ans

Catégories IMC	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3
Idéal	1,00 (Réf.)	1,00 (Réf.)	1,00 (Réf.)
Surpoids	1,05 (0,92-1,19)	1,02 (0,89-1,17)	1,02 (0,90-1,17)
Obèse	1,32 (1,15-1,54)	1,25 (1,09-1,43)	1,23 (1,07-1,40)

Modèle 1 ajusté pour âge, sexe, et race

Modèle 2 + diabète

Modèle 3 + TAD et ttt anti-HTA

Syndrome métabolique et rein

3rd National Health & Nutrition Examination Survey. Patients : 20 ans et +. n = 6217

Syndrome métabolique	Avec n = 1173	Sans n = 4444	p
Age, y	55,0 ± 0,7	42,1 ± 0,6	<0,001
Hommes, %	49,3	50,7	>0,2
IMC, kg/m ²	31,0 ± 0,2	25,1 ± 0,1	<0,001
Créatininémie, µmol/L	72,5 ± 0,62	67,2 ± 0,44	<0,001
DFG, mL/mn/1,73 m ²	100,5 ± 0,9	114,1 ± 10,9	<0,001
MRC, %	6,0 ± 0,8	1,2 ± 0,2	<0,001
Albuminurie, g/L	0,375 ± 0,047	0,151 ± 0,011	<0,001
Alb–créat, mg/g	37,0 ± 5,0	14,2 ± 2,2	0,043
Microalbuminurie, %	12,3	4,7	0,004
Protéinurie, %	1,6	0,4	0,011

Syndrome métabolique et MRC

Atherosclerosis Risk in Communities study
10 096 pts non diabétiques, **suivis 9 ans**

Composant Σ métabolique	RR Brut	RR ajusté ¹
Hypertension	2,19 (1,87 - 1,56)	1,99 (1,69 - 2,35)
HDL chol. \Downarrow	1,19 (1,02 - 1,40)	1,27 (1,08 - 1,49)
Triglycérides \Uparrow	1,48 (1,25 - 1,74)	1,34 (1,12 - 1,59)
Glycémie à jeûn \Uparrow	1,17 (0,93 - 1,48)	1,11 (0,87 - 1,40)
Obésité abdo	1,27 (1,09 - 1,48)	1,18 (1,00 - 1,40)

¹ Ajusté pour âge, sexe, race

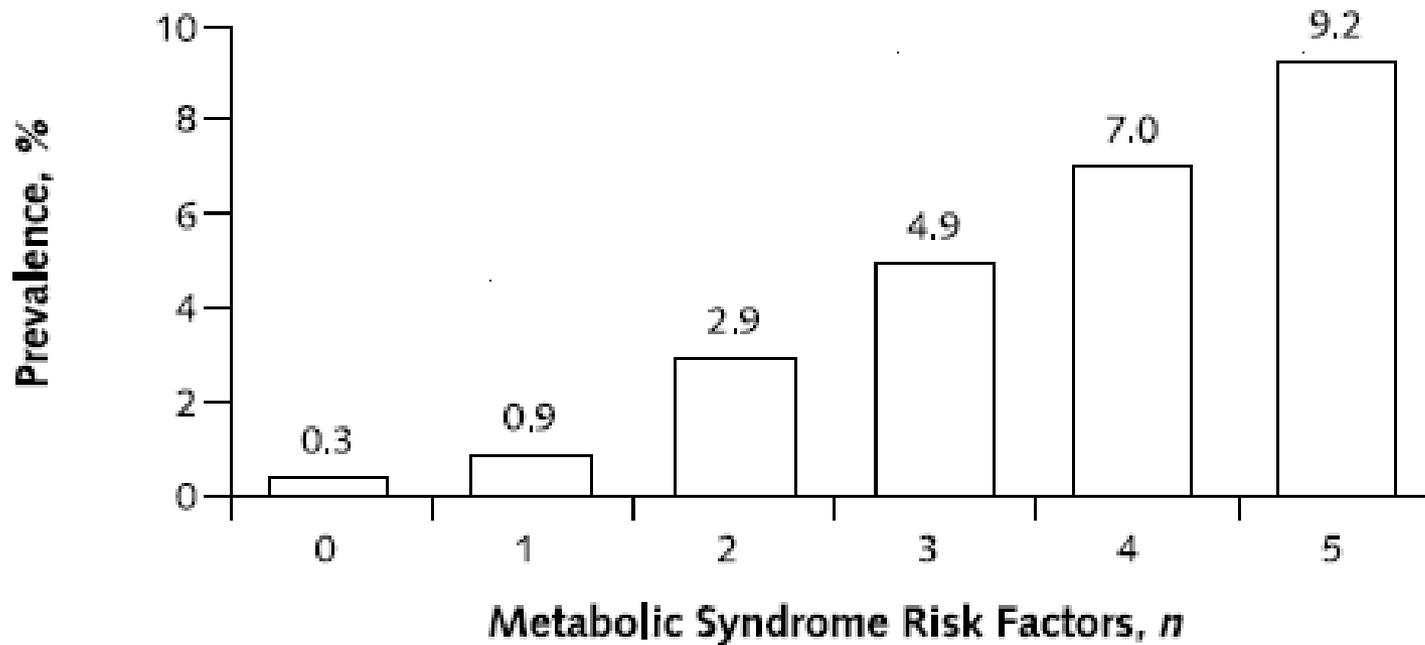
Syndrome métabolique et MRC

3rd National Health & Nutrition Examination Survey. Patients : 20 ans et +. n = 6217

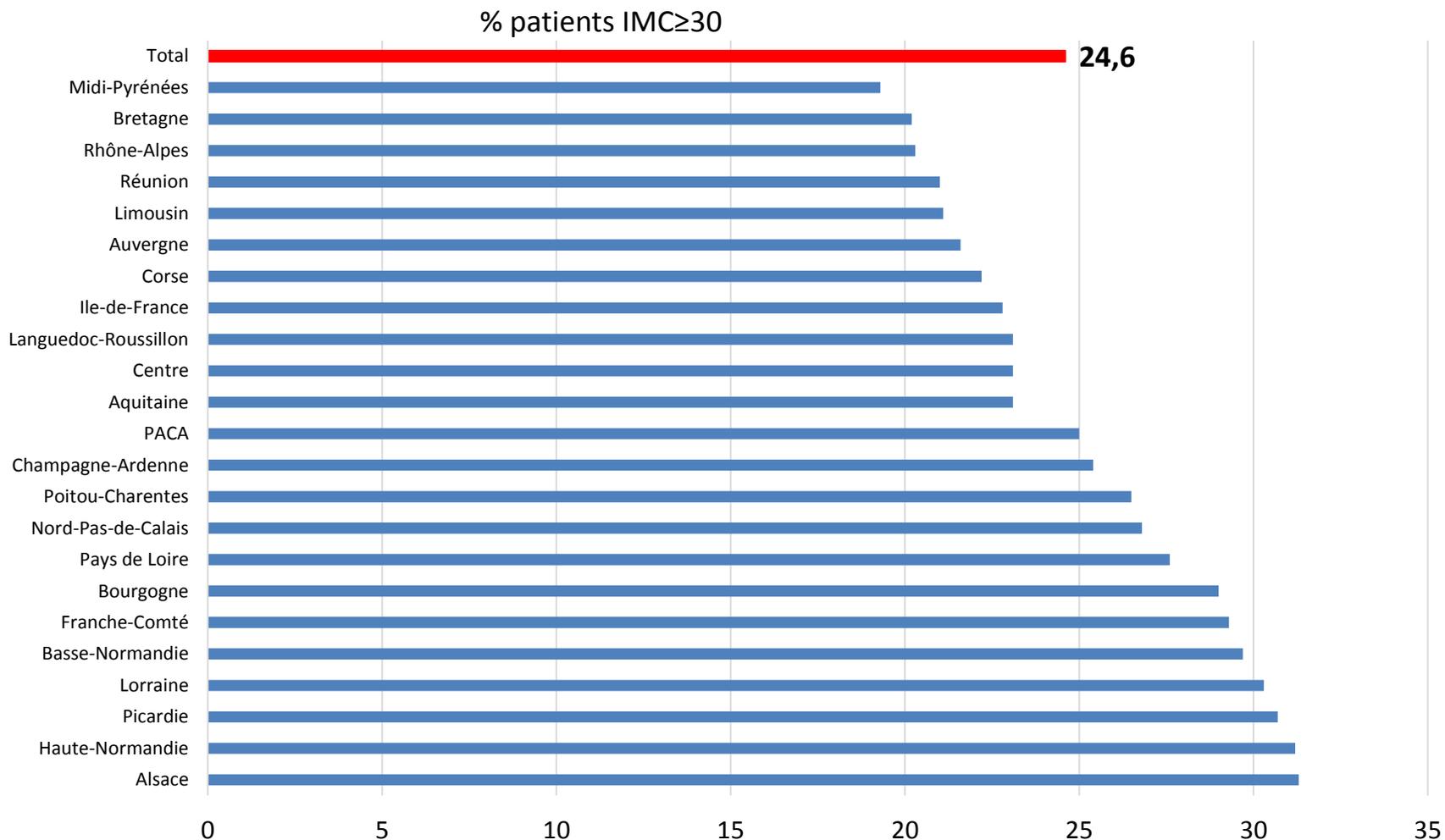
Composant Σ métabolique	RR brut	p	RR ajusté	p
Hypertension	12,4 (7,66–20,2)	<0,001	2,39 (1,43–4,01)	0,001
HDL chol. \Downarrow	1,78 (1,21–2,63)	0,004	1,85 (1,16–2,95)	0,011
Triglycérides \Uparrow	2,55 (1,72–3,79)	<0,001	1,58 (1,04–2,40)	0,032
Glycémie à jeûn \Uparrow	3,66 (2,61–5,12)	<0,001	1,16 (0,76–1,78)	<0,2
Obésité abdominale	3,08 (2,14–4,42)	<0,001	1,54 (0,94–2,53)	0,087

Syndrome métabolique et MRC

3rd National Health & Nutrition Examination Survey. Patients : 20 ans et +. n = 6217

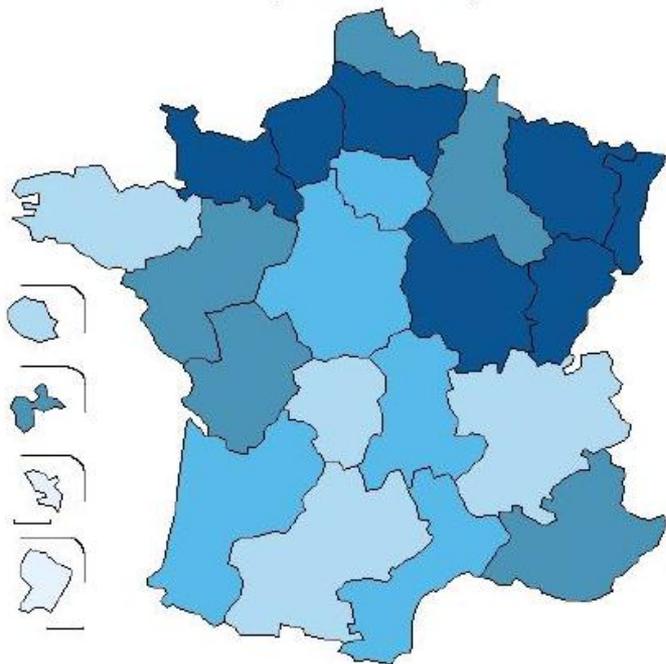


Prévalence de l'obésité chez les patients incidents dans REIN

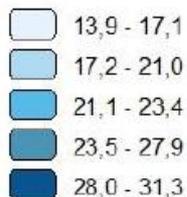


Obésité chez les ps dialysés incidents dans REIN et dans la pop. g^{ale}

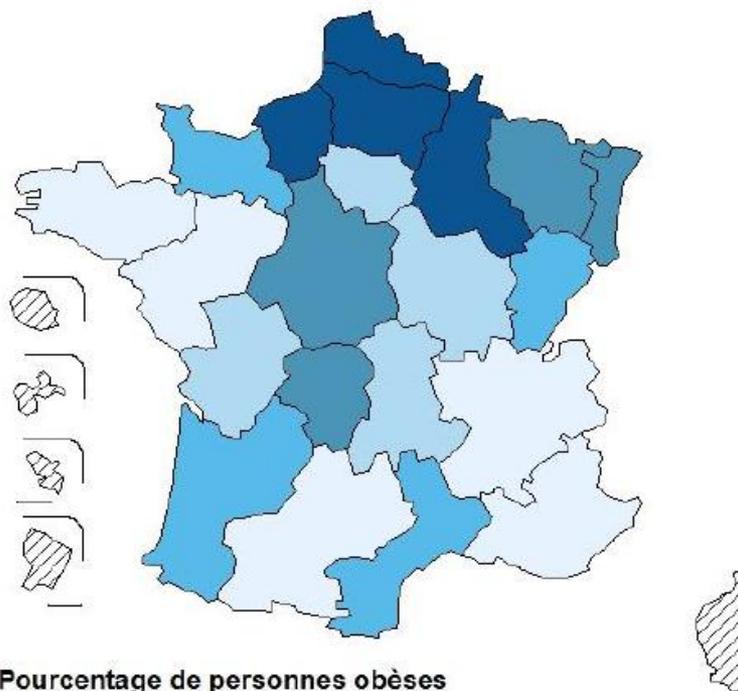
Parmi les nouveaux patients dialysés
(données REIN)



Pourcentage de malades obèses



Dans la population générale
(données OBEPI)



Pourcentage de personnes obèses

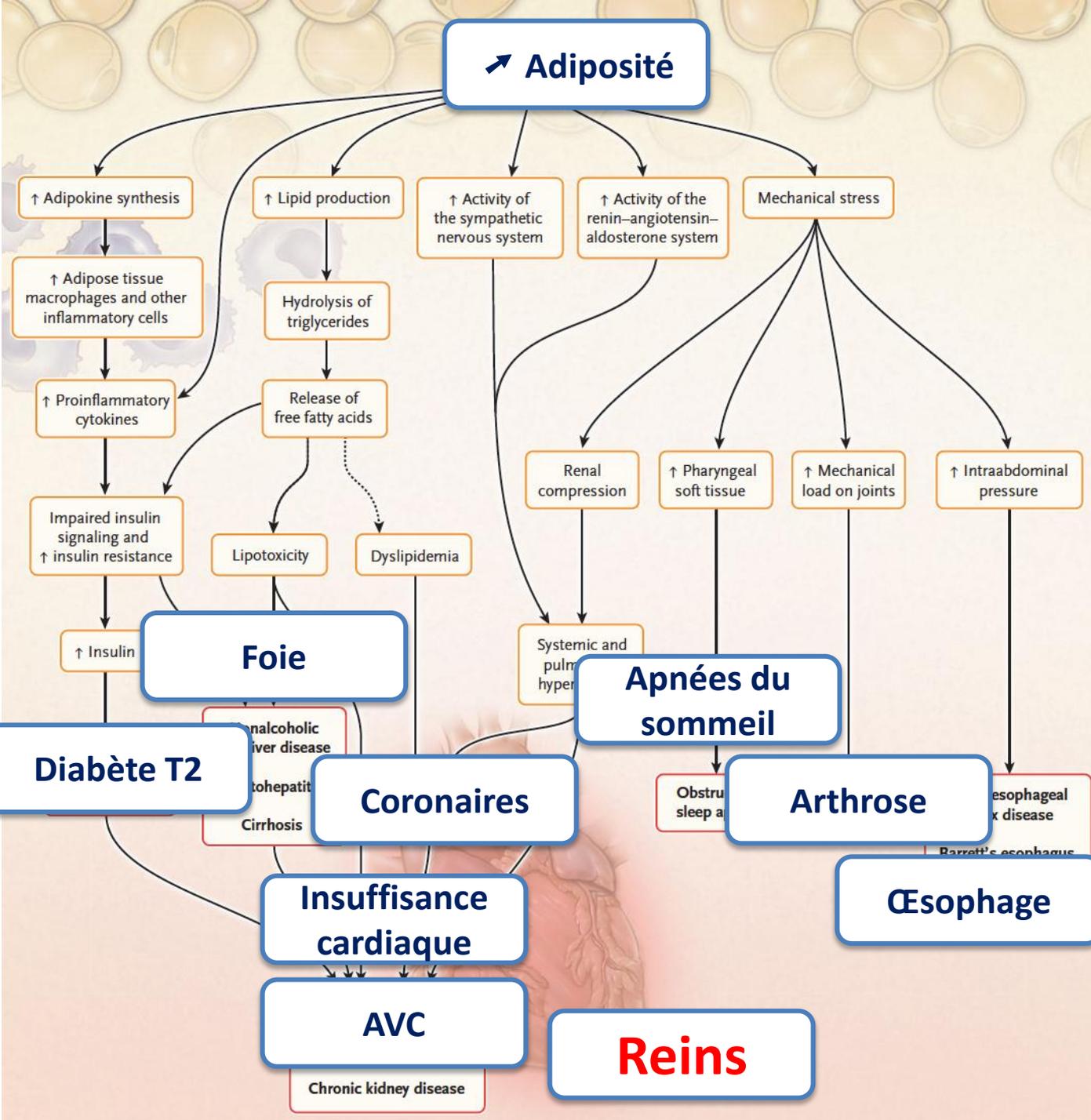


pas de données

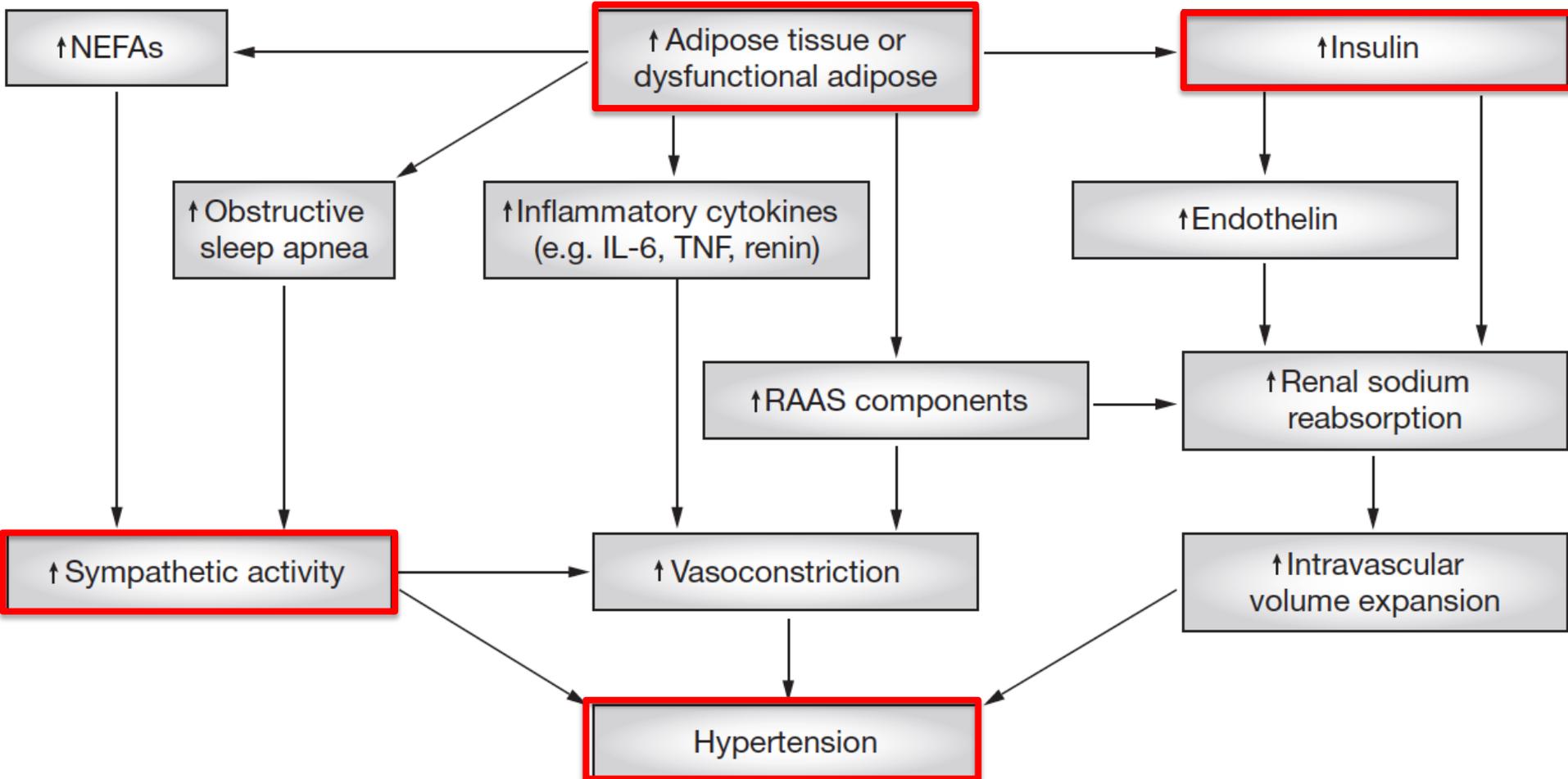
Sources : REIN, Agence de la biomédecine / OBEPI

Obésité et risque rénal : physiopathologie

Le rein : un des organes affectés par l'obésité



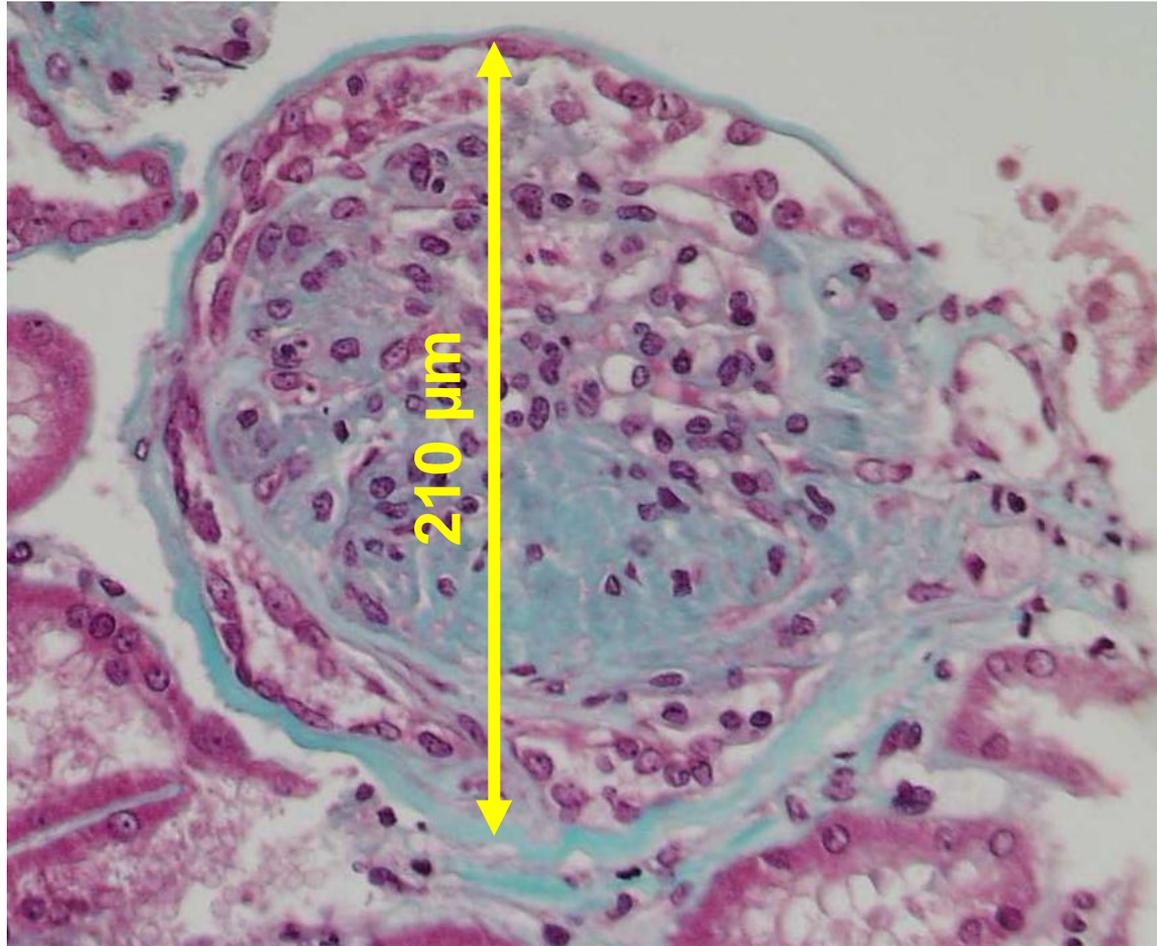
Obésité et hypertension artérielle



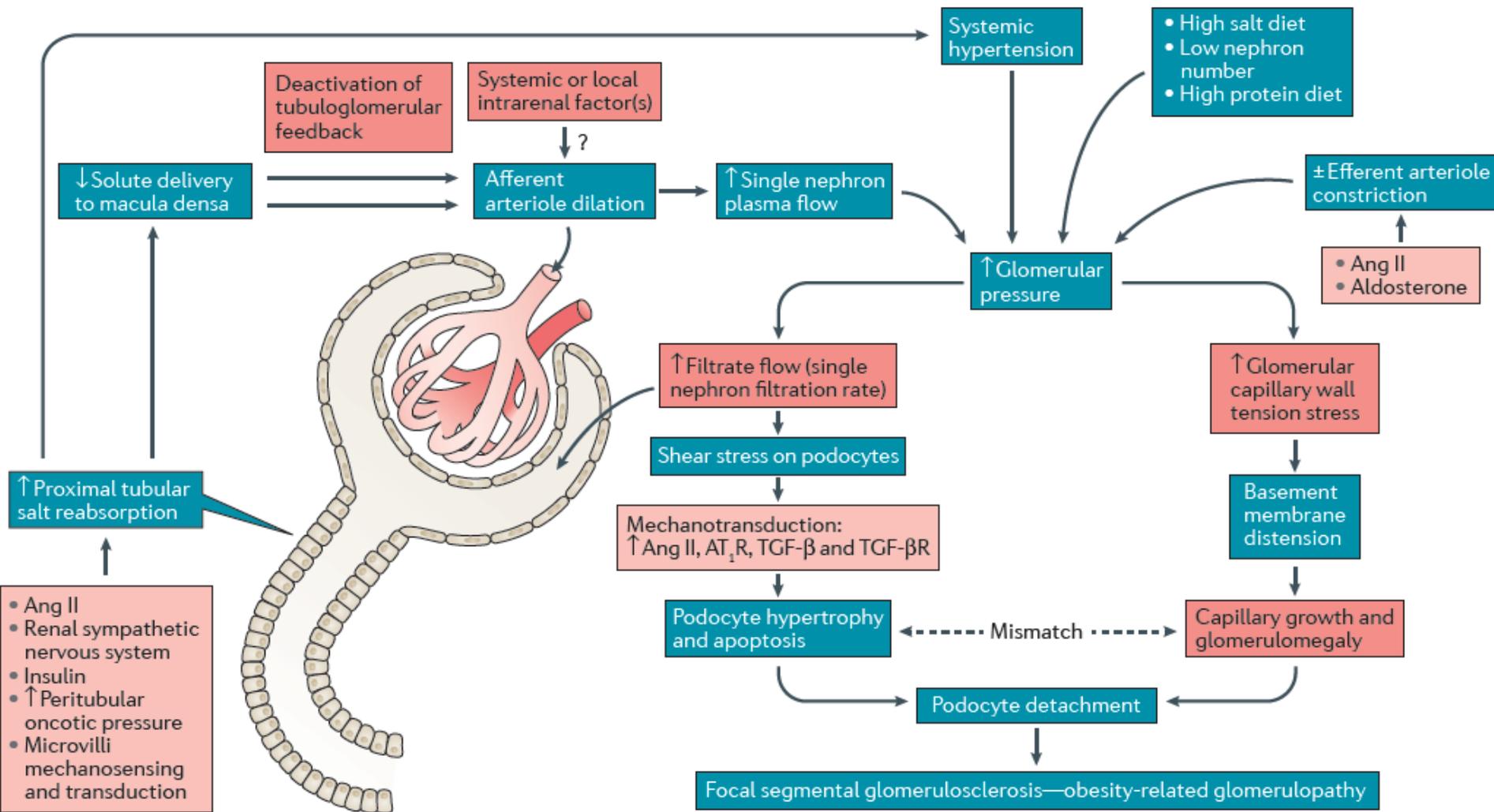
Obésité et hyalinose segmentaire et focale

- Femme 35 ans
- Obésité sévère
- 125 kg/1,70 m
- IMC 43 kg/m²

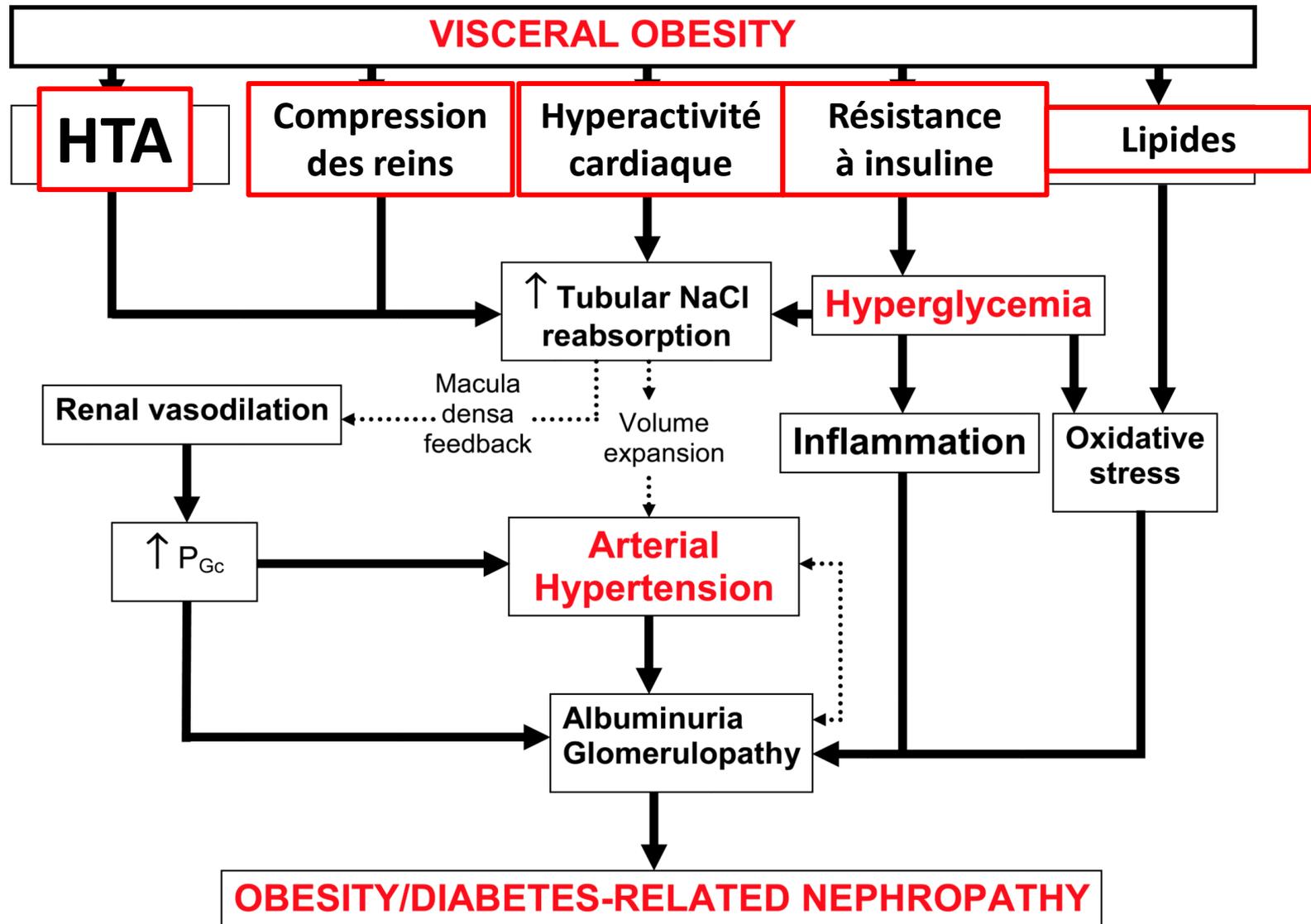
- Protéinurie néphrotique
- Créatininémie 150 µmol/l



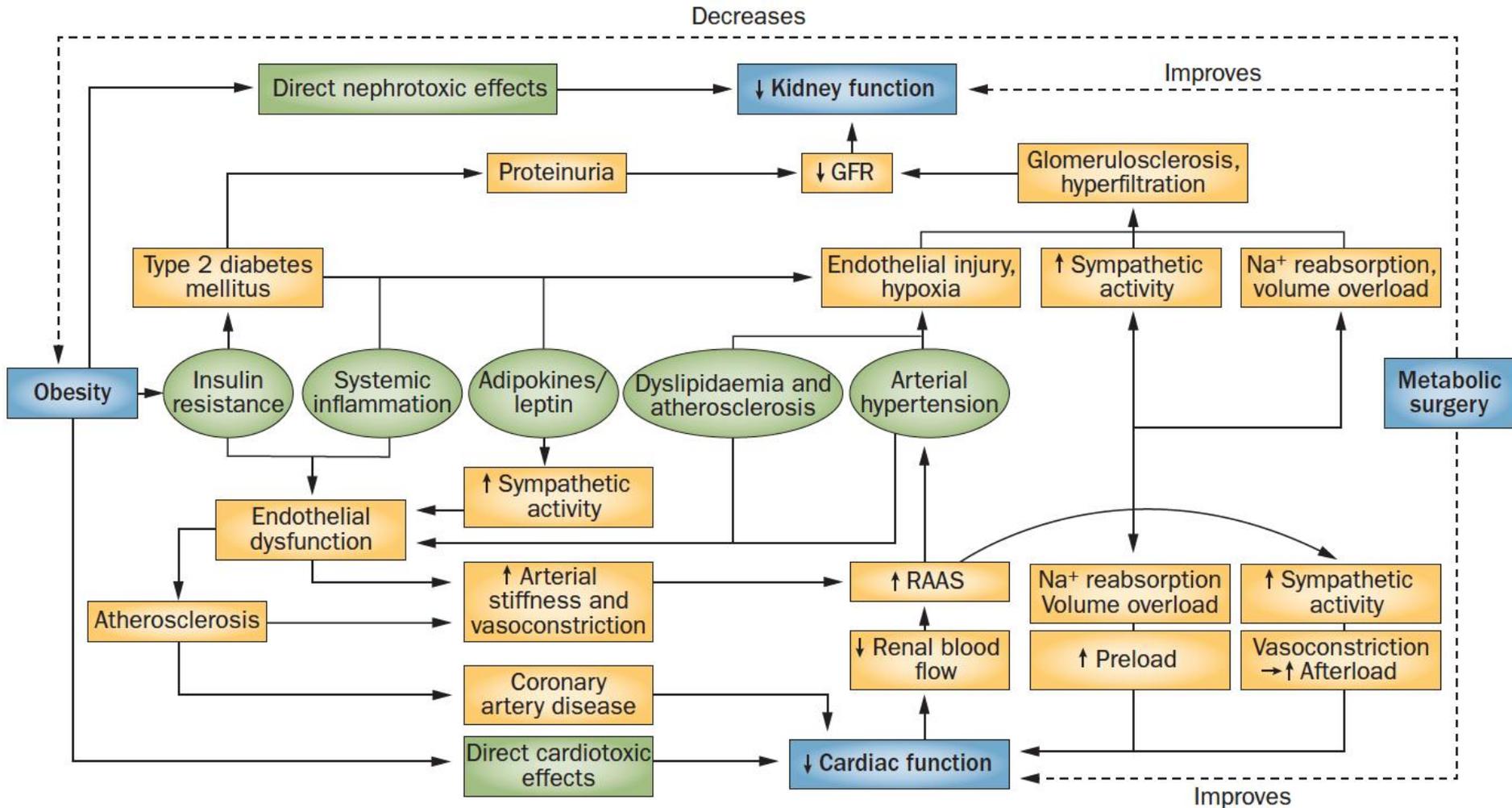
HSF de l'obésité : physiopathologie

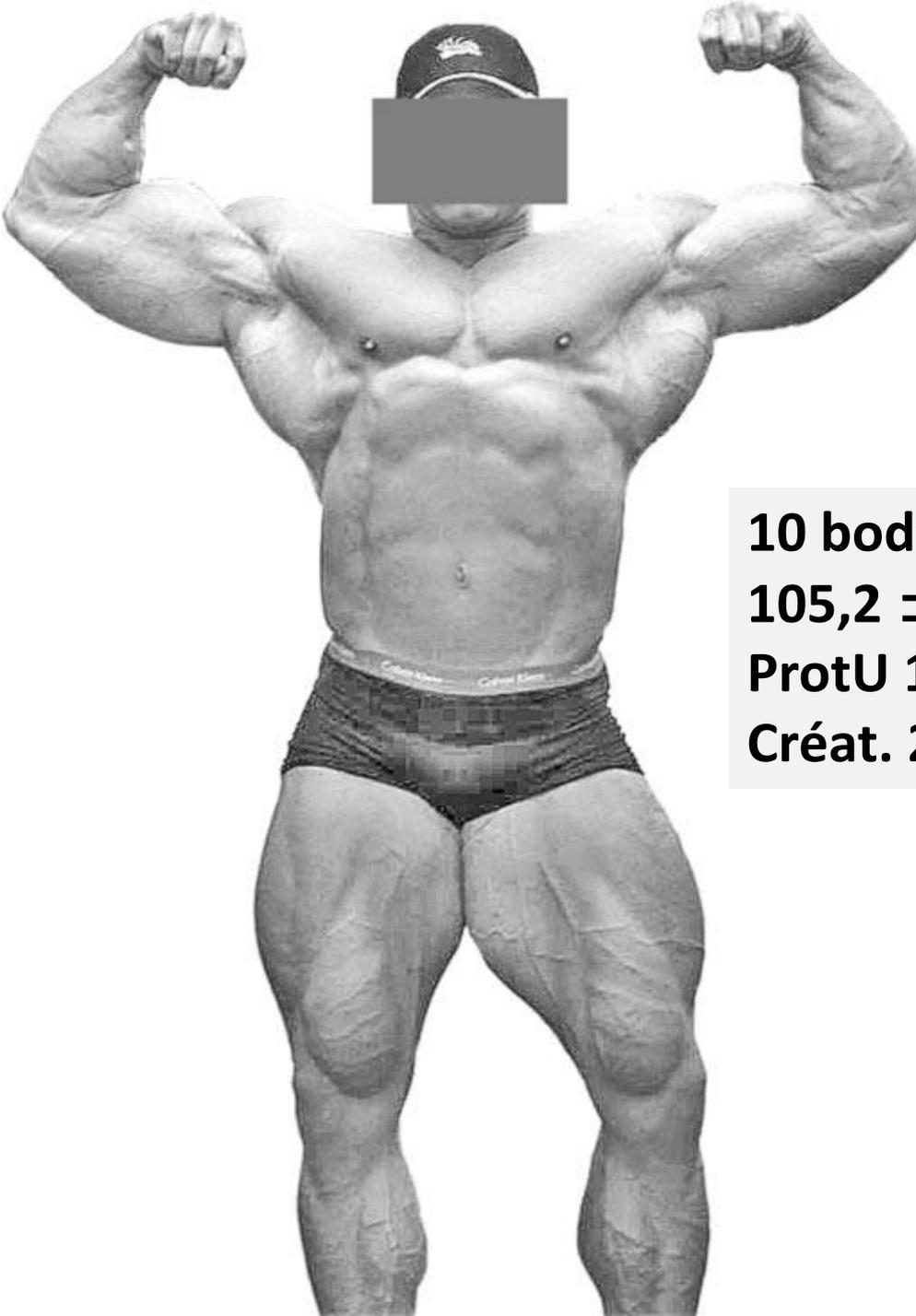


Glomérulopathie de l'obésité : physiopathologie



Le Σ cardiorénal de l'obésité





Stéroïdes anabolisants, suppléments diététiques et HSF

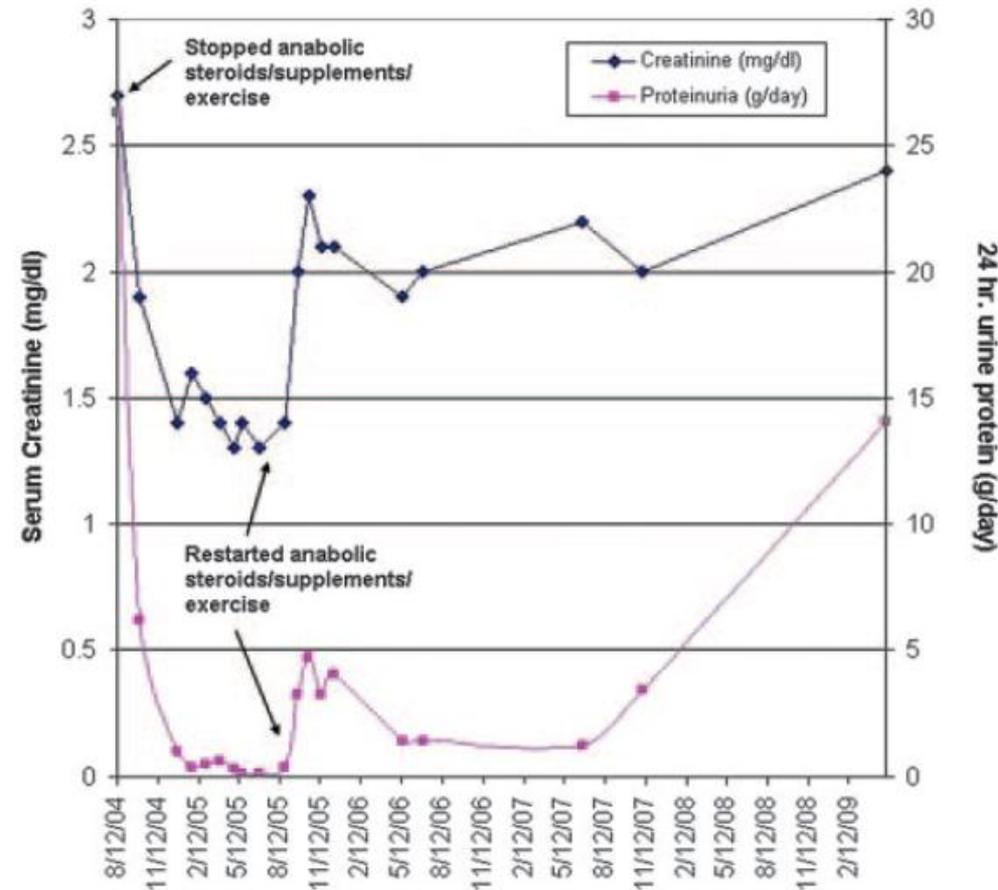
10 bodybuilders

105,2 ± 16,6 kg, 34,8 ± 5,2 kg/m²

ProtU 10,1 g/j (1,3 à 26,3). 3 SN

Créat. 270 μM (117 à 702)

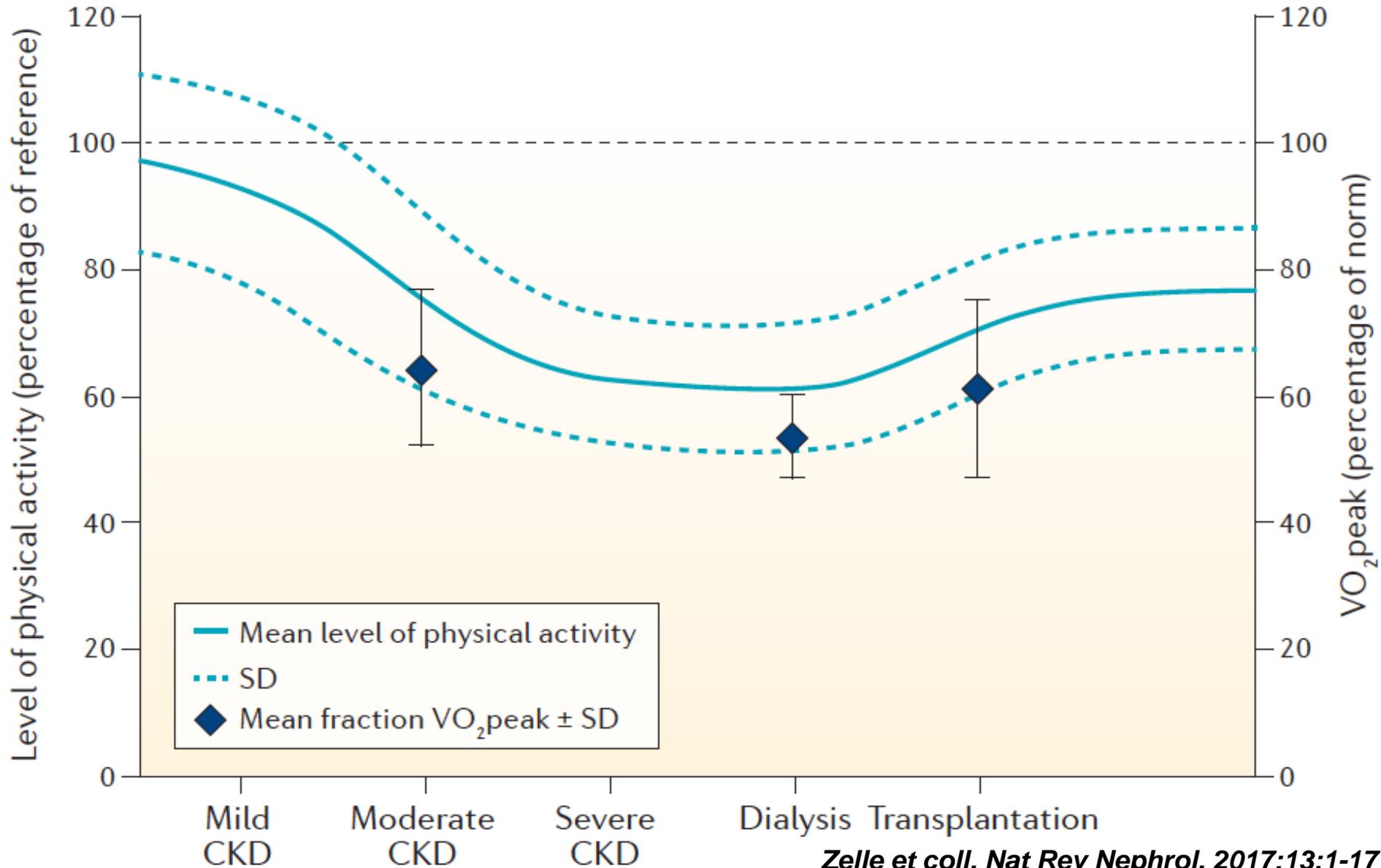
Stéroïdes anabolisants, suppléments diététiques et HSF



HSF 9 pts
 dont 4 avec
 glomérulomégalie
 1 pt glomérulomégalie
 isolée
 7 pts 40% atrophie tubulaire
 et fibrose interstitielle

**La maladie rénale chronique
facteur potentiel d'obésité**

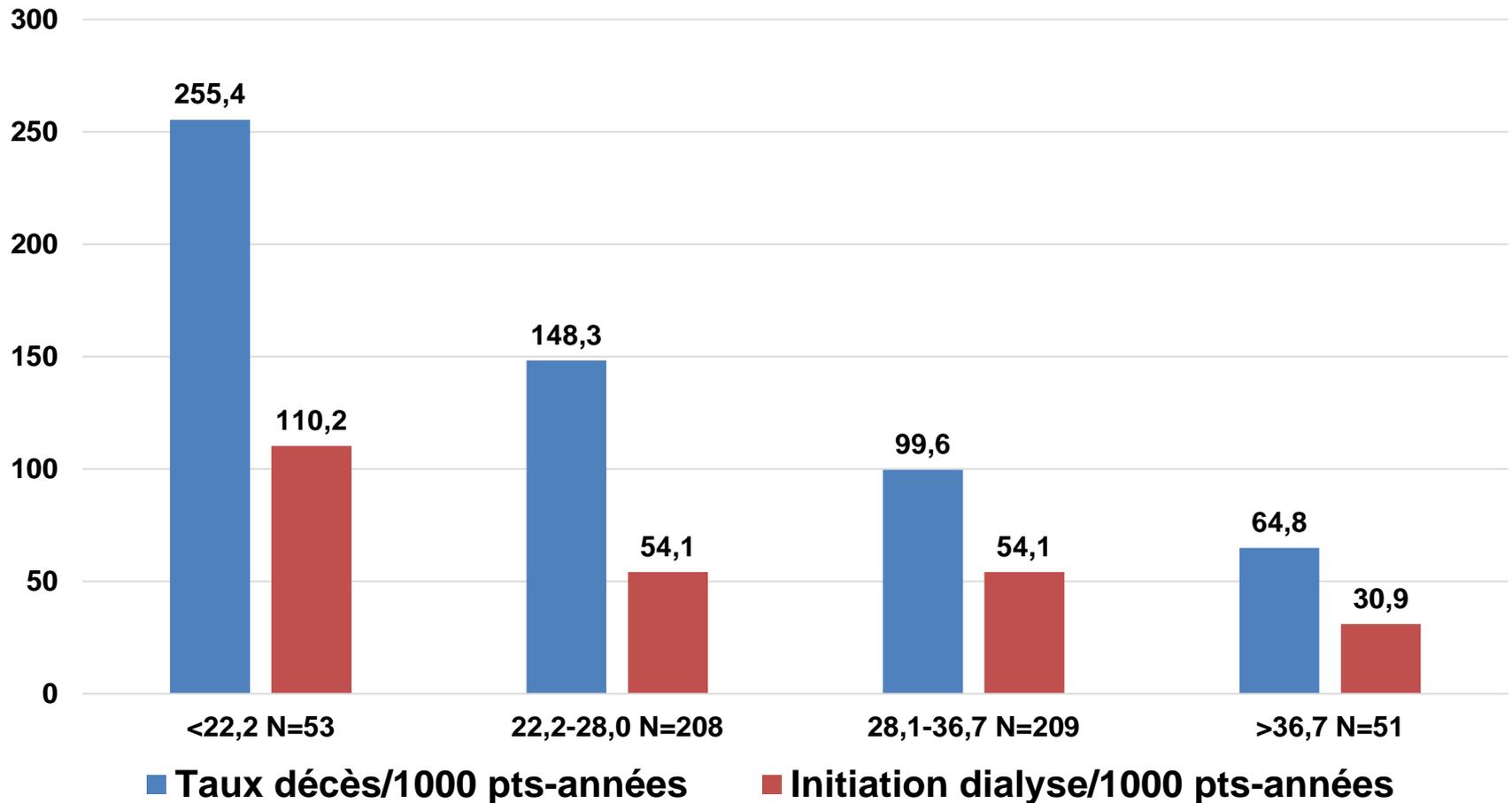
Stades de MRC et activité physique



**L'obésité : une meilleure survie
en cas de maladie rénale
chronique ?**

IMC, début dialyse et décès

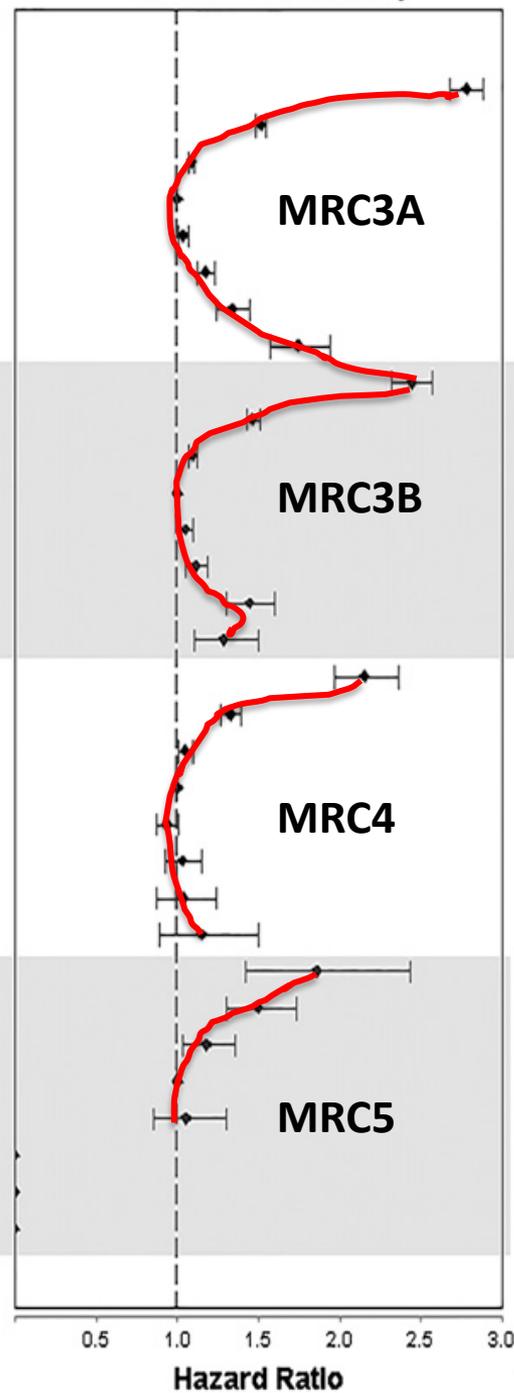
521 H. $68,8 \pm 10,4$ ans. 21,3% noirs. DFGe $37,5 \pm 16,8$ mL/min/1,73 m²



CKD Stage BMI Number of patients

3A	0.<20	6,247
3A	20.<25	60,548
3A	25.<30	127,020
3A	30.<35	75,827
3A	35.<40	27,043
3A	40.<45	8,460
3A	45.<50	2,725
3A	>=50	1,253
3B	0.<20	2,826
3B	20.<25	25,179
3B	25.<30	46,884
3B	30.<35	26,915
3B	35.<40	9,753
3B	40.<45	3,088
3B	45.<50	924
3B	>=50	445
4.0	0.<20	755
4.0	20.<25	6,193
4.0	25.<30	10,241
4.0	30.<35	5,804
4.0	35.<40	2,199
4.0	40.<45	678
4.0	45.<50	250
4.0	>=50	112
5.0	0.<20	88
5.0	20.<25	665
5.0	25.<30	971
5.0	30.<35	553
5.0	35.<40	191
5.0	40.<45	75
5.0	45.<50	25
5.0	>=50	9

All-cause mortality

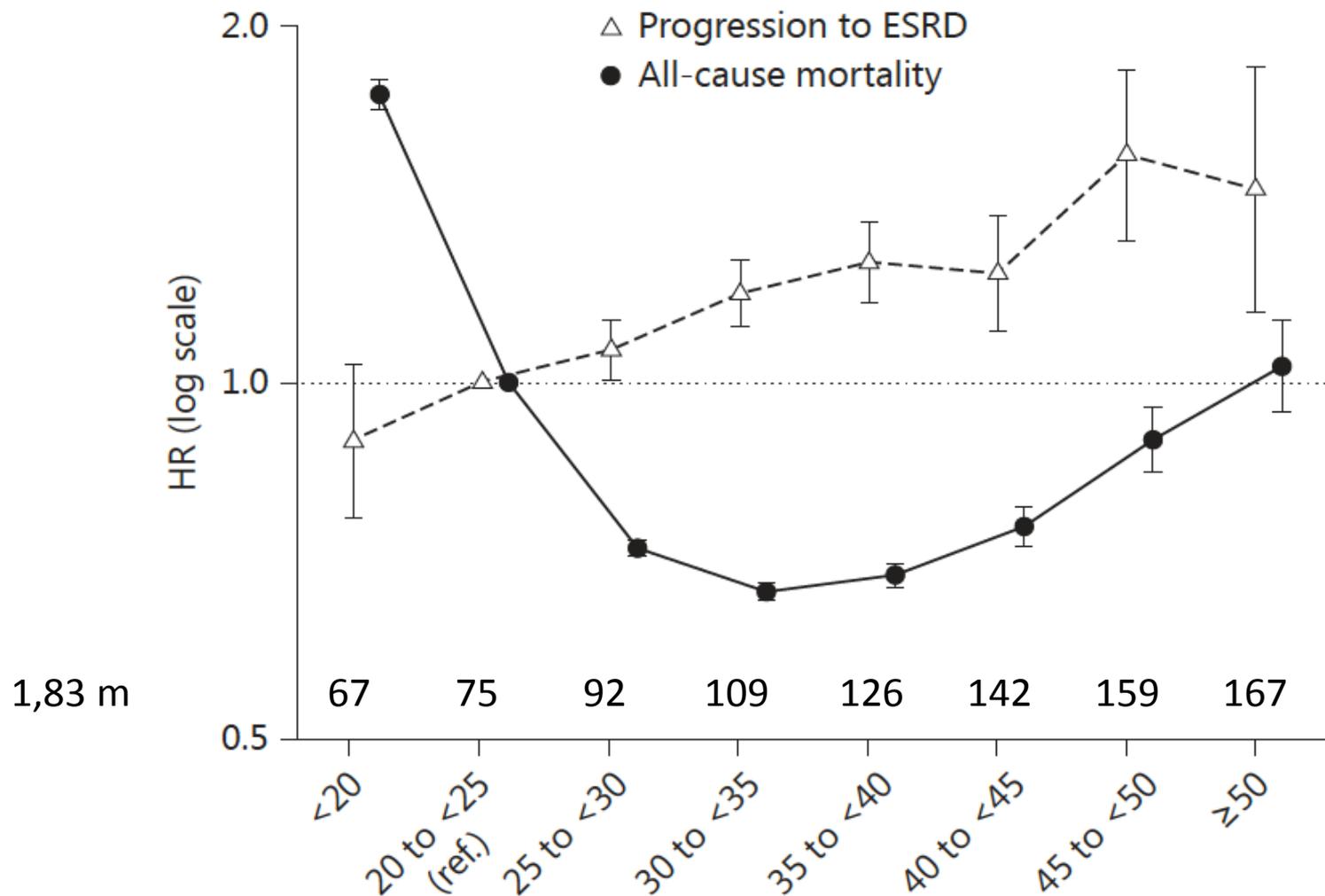


Association IMC-mortalité en fonction du stade de MRC

453 946 Vétérans US avec
DFGe <60 mL/min/1,73 m²

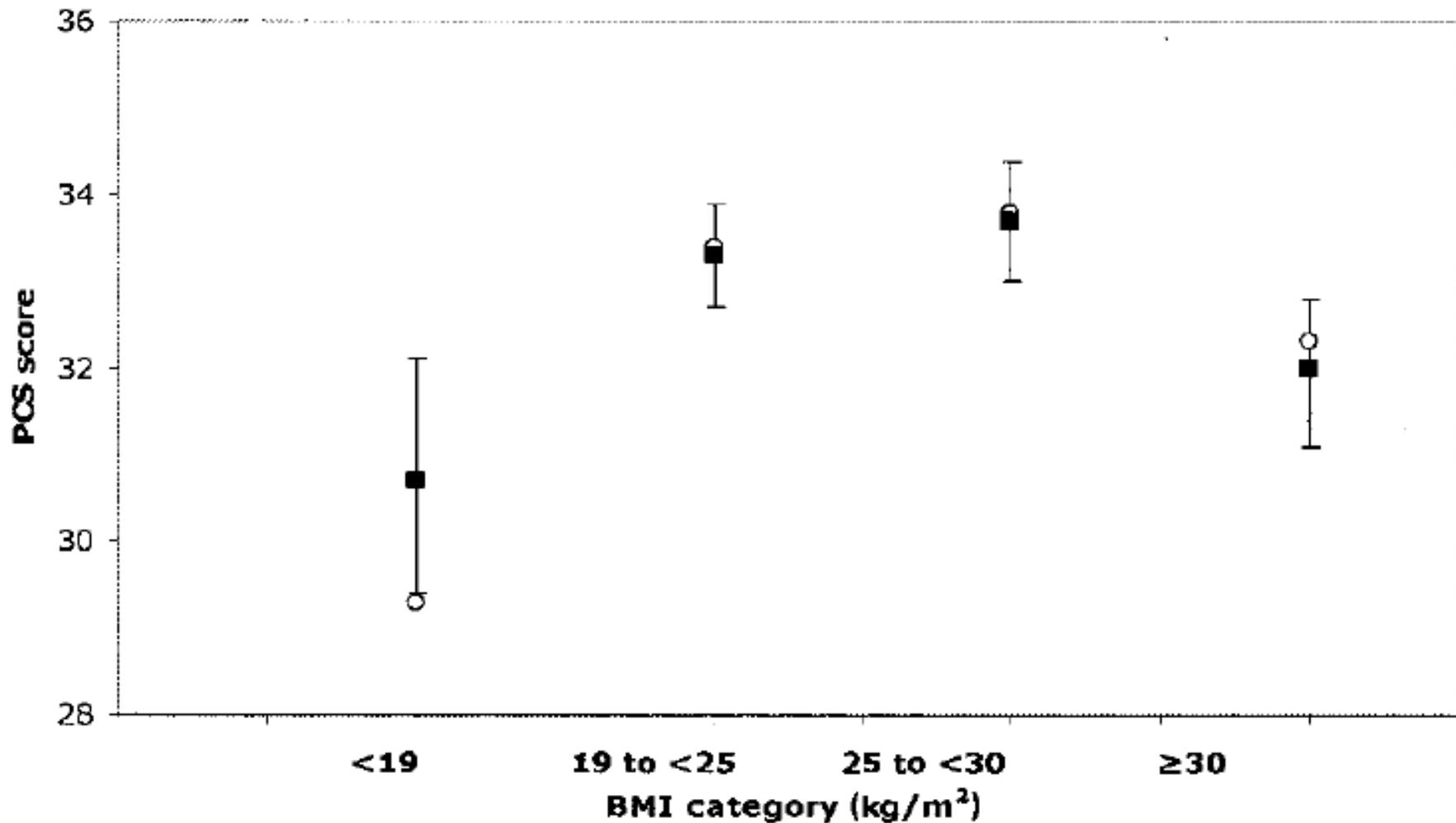
IMC, MRC et mortalité

453 946 Vétérans US avec DFGe <60 mL/min/1,73 m²



IMC et qualité de vie à l'initiation de la dialyse aux US

2467 patients débutant la dialyse en 1996



Synthèse

- **L'obésité est un facteur de maladie rénale chronique**
 - par les conditions auxquelles elle est associée : HTA, diabète
 - par elle-même, avec un type d'atteinte spécifique
- **La maladie rénale chronique peut contribuer à l'obésité**
 - par la diminution d'activité physique
- **→ Rein cible de l'obésité**