

Association paradoxale entre les caractéristiques de calcifications au niveau des anévrysmes de l'aorte abdominale et l'indice de masse corporelle chez les patients obèses : une étude rétrospective

G. Jabbour^{*(1)}, Z. He^{*(1)}, S. McLennan⁽¹⁾, C.B. Lightfoot⁽²⁾, S. Elkouri⁽³⁾, E. Aslan⁽⁴⁾, S. Lessard⁽¹⁾,
E. Thérasse⁽⁴⁾, G. Soulez⁽⁴⁾

* Contribution égale

(1) CR-CHUM

(2) Department of Diagnostic Imaging, Queen Elizabeth II Health Sciences Centre, Dalhousie University

(3) Service de chirurgie vasculaire, CHUM

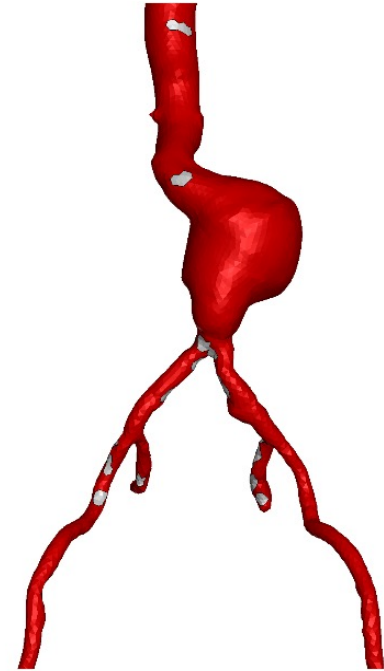
(4) Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire, CHUM

Déclaration de conflits d'intérêt

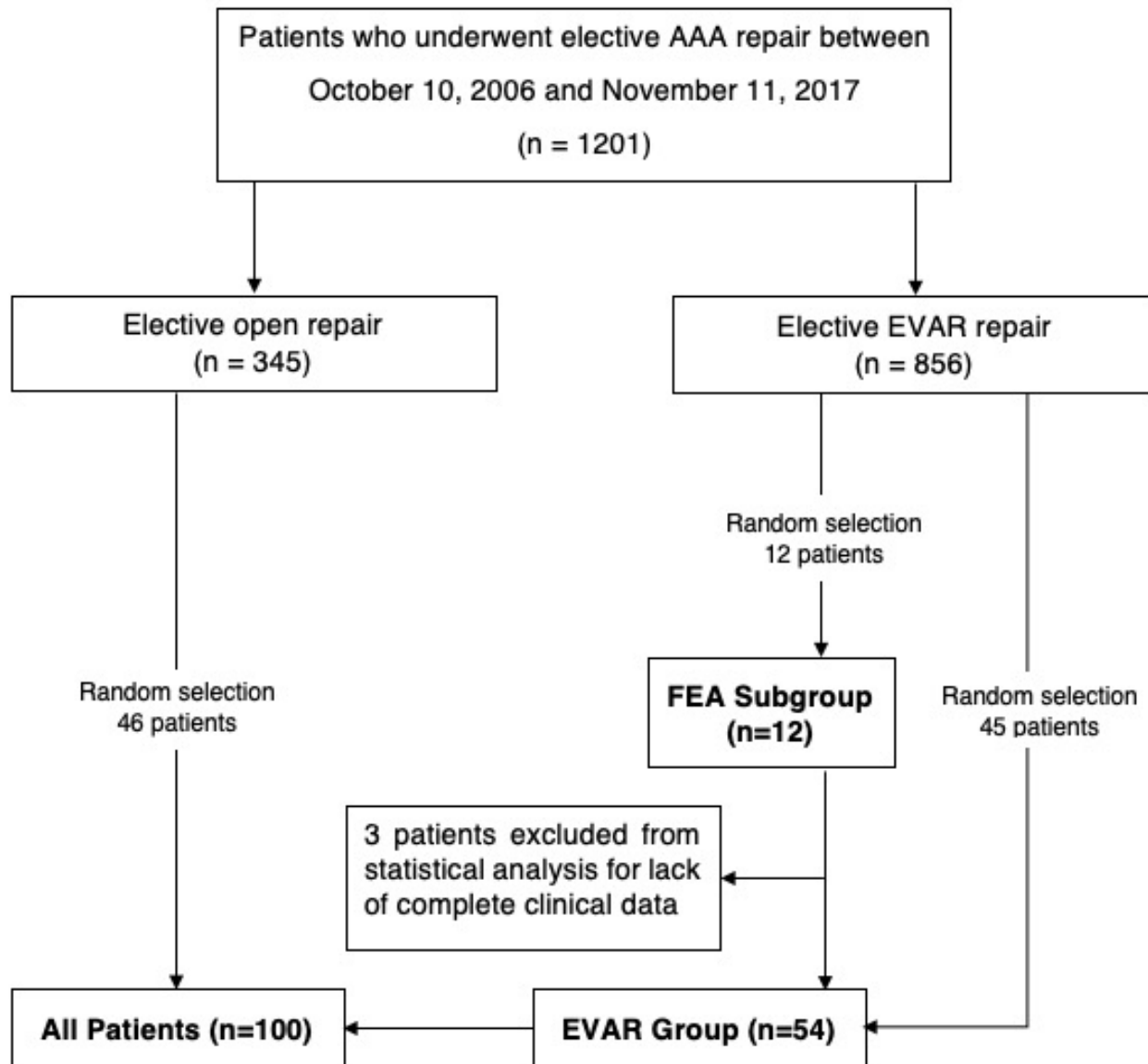
Aucune

Introduction – Anévrisme de l'aorte abdominale

- Principaux facteurs de risque : Tabac, HTA, sexe masculin, race caucasienne, âge avancé, MCAS, MVAS
- AAA Calcification (Ca) : Physiopathologie complexe encore mal définie
- **Objectif de l'étude** : Décrire les caractéristiques de calcification en fonction des comorbidités des patients



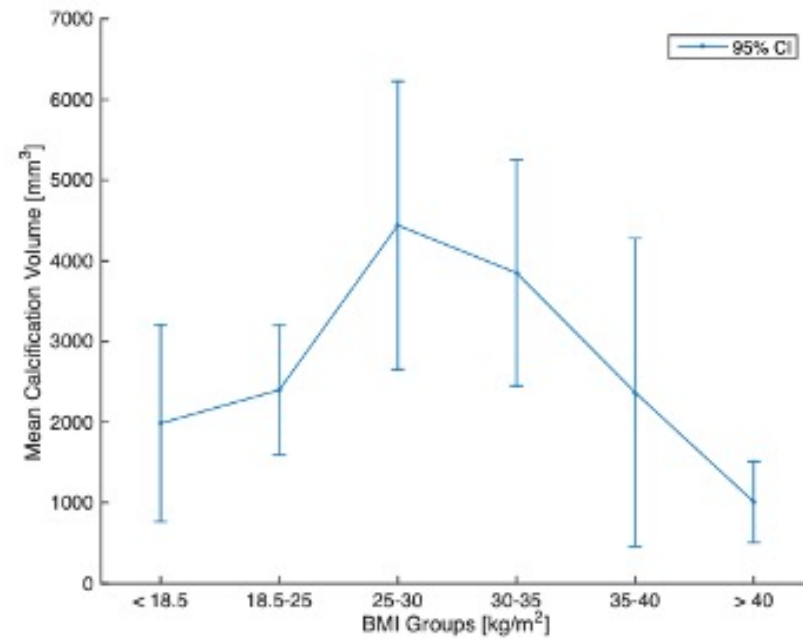
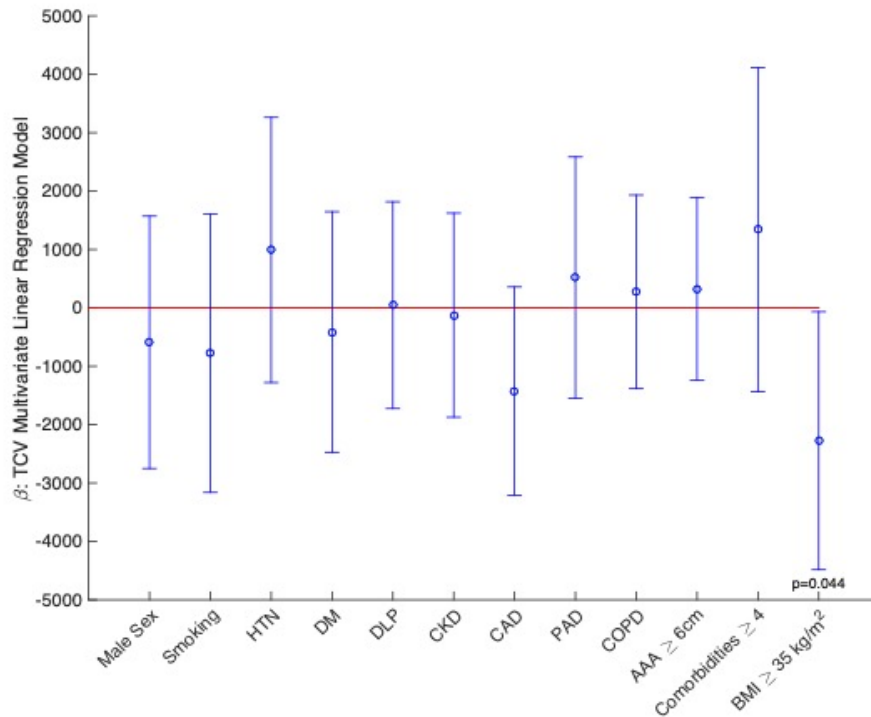
Méthodes : Sélection des patients



Méthodes : Caractéristiques des patients

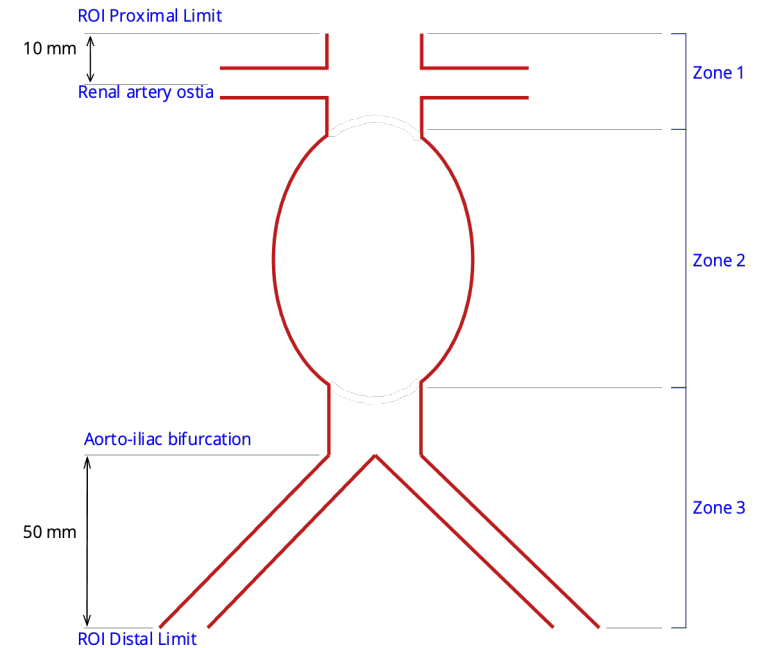
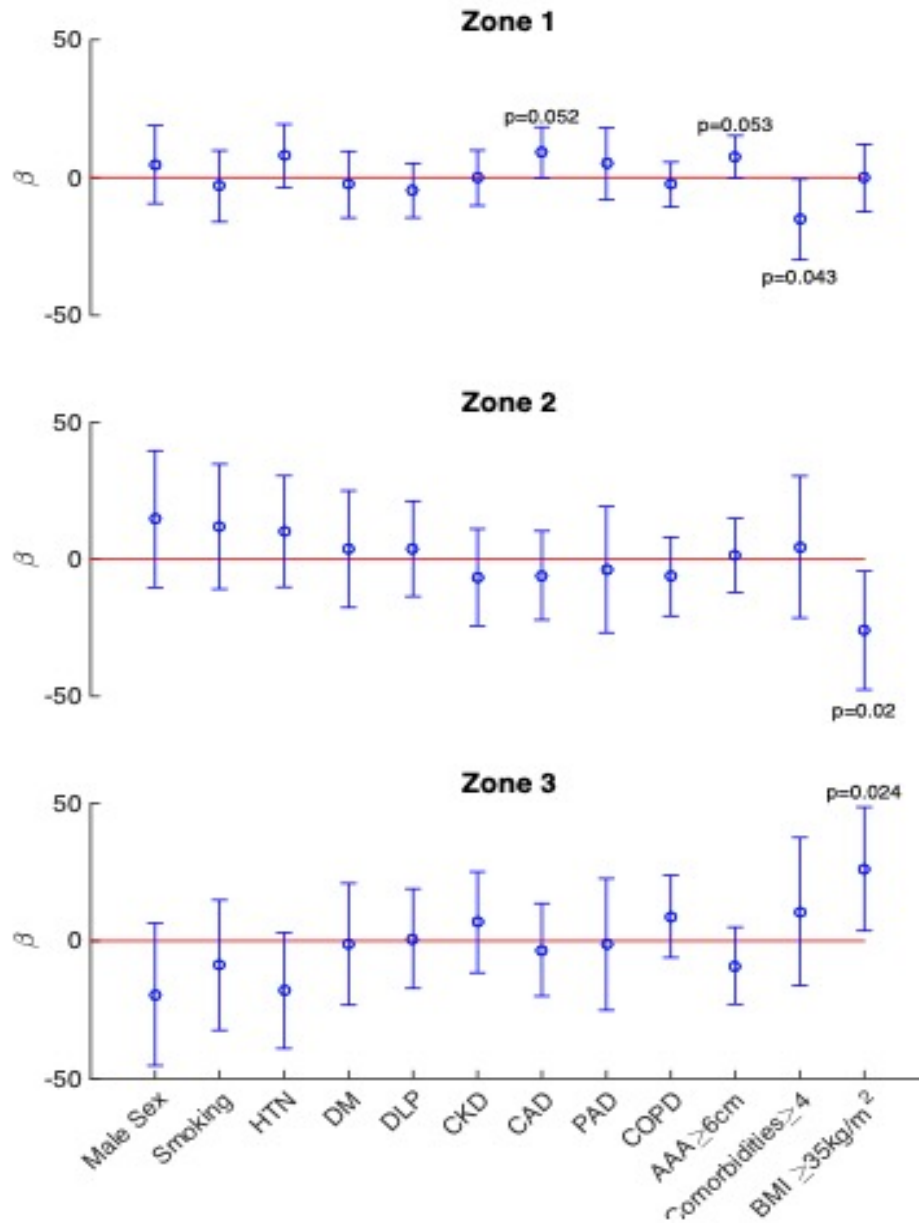
	All Patients (N=100)	EVAR Group (n=54)	FEA Subgroup (n=9)	p-value
AAA Position				
Infrarenal	86.0%	98.1%	100%	-
Suprarenal	1.0%	0.0%	0.0%	-
Juxtarenal	2.0%	1.9%	0.0%	-
Thoracoabdominal	11.0%	0.0%	0.0%	-
AAA Diameter [cm]	5.8 (± 1.1)	6.1 (± 0.9)	5.9 (± 0.5)	0.462
Age [years]	73.8 (± 8.4)	74.9 (± 8.4)	73.3 (± 7.1)	> 0.5
BMI [kg/m ²]	28.1 (± 6.4)	28.4 (± 7.2)	26.9 (± 7.0)	> 0.5
Male Sex	81.0%	88.9%	77.8%	0.32
Smoking History	83.0%	85.2%	88.9%	> 0.5
HTN	81.0%	77.8%	100%	0.187
DM	18.0%	18.5%	33.3%	0.376
DLP	71.0%	68.5%	66.7%	> 0.5
CKD	25.0%	20.4%	22.2%	> 0.5
CAD	42.0%	48.1%	33.3%	0.488
PAD	18.0%	11.1%	11.1%	> 0.5
COPD	33.0%	31.5%	33.3%	> 0.5
Number of Comorbidities	4.3 (± 1.4)	4.3 (± 1.4)	4.3 (± 1.0)	> 0.5

Résultats : Volume des Ca vs comorbidités



Un IMC ≥ 35 kg/m² est associé à une diminution du volume de total de Ca

Résultats : Distribution des Ca vs comorbidités



Un IMC $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ est associé à une diminution de la proportion de Ca dans la zone anévrysmale (2) et à une augmentation de la proportion de Ca au niveau de la bifurcation aorto-bi-iliaque (3)

Limitations

- Segmentation des volumes de Ca sur CT-Scan en utilisation un seuil unique de 500 HU
- Validité externe limitée par le nombre de patients inclus

Conclusion

- La physiopathologie des calcifications au niveau d'un AAA est complexe et reste encore mal définie
- Notre étude rétrospective a démontré une association statistiquement significative entre l'obésité et les caractéristiques des calcifications au niveau d'un AAA
- Ces trouvailles pourraient être validées dans une future étude prospective