

Indications Actuelles du Traitement Chirurgical des AAA

G.Tabet
J.Nakad
Hotel-Dieu de France
Beyrouth
Juin 2006

Définition

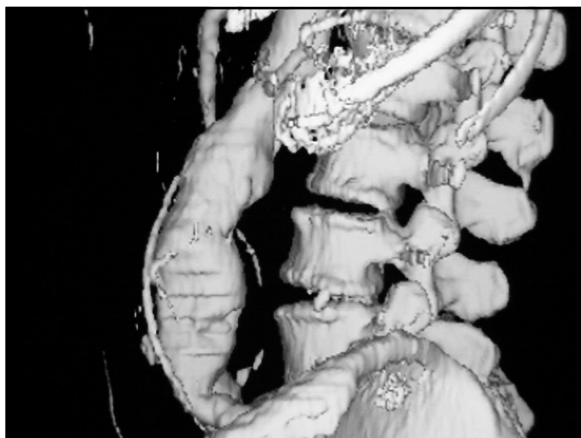
Définition AAA :

Dilatation de plus que 2 X le diamètre
supposé normal de l'aorte

Diamètre antéro-postérieur > 3.0 cm

N'englobe pas les artères rénales ou
viscérales

Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE, et al. Aneurysm Detection and Management Veterans Affairs Cooperative Study Investigators. The aneurysm detection and management study screening program validation cohort and final results. Arch Intern Med 2000;160:1425-1430.



Prévalence AAA

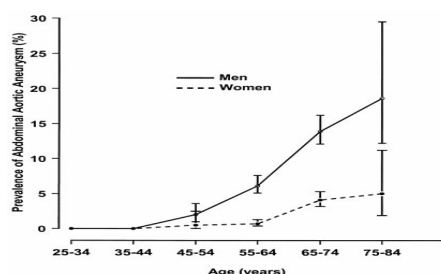
- prévalence de l'AAA

Age	Prév. H	Prév.F
45 à 54	1.3%	0%
55 à 64	6%	1%
65 à 74	9%	2%
75 à 85	12%	5.2%

- Il reste responsable de près de 1% de la mortalité de la population adulte malgré les moyens modernes de dépistage et de traitement.

Singh K, Banaa KH, Jacobsen BK, Bjørk L, Solberg S. Prevalence of and risk factors for abdominal aortic aneurysms in a population-based study: the Tromsø Study. Am J Epidemiol 2001;154:236-244.

Prévalence AAA



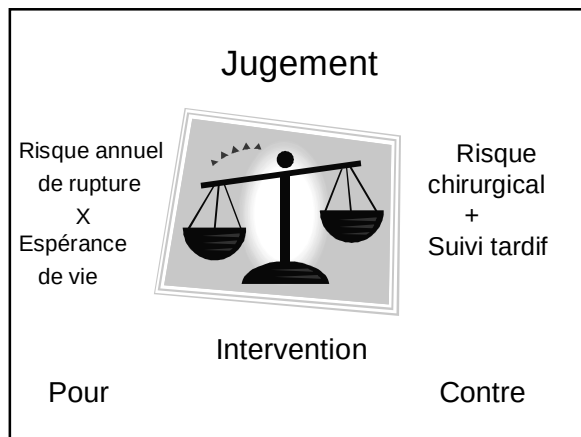
Prévalence des AAA en fonction de l'âge

American Journal of Epidemiology : 2001 : Vol. 154, No. 3 : 236-244 Prevalence of and Risk Factors for Abdominal Aortic Aneurysms in a Population-based Study The Tromsø Study: K. Singh1,2, K. H. Banaa2, B. K. Jacobsen2, L. Bjørk3 and S. Solberg3

Situation du problème

- Le risque opératoire de la cure chirurgicale à froid reste élevé (1 à 7% de mortalité)
- Le risque de mortalité en phase de rupture est catastrophique (40 à 90%)
- L'intervention est donc indiquée à titre préventif quand le risque de rupture est supérieur au risque chirurgical.

Blankenstein JD, Lindenburg FP, van der Graaf Y, Ekelboom BC. Influence of study design on reported mortality and morbidity rates after abdominal aortic aneurysm repair. Br J Surg 1998;85:1624-1630
Fleisher LA, Eagle KA. Clinical practice: lowering cardiac risk in noncardiac surgery. N Engl J Med 2001;345:1677-1682
Hallin A, Bergqvist D, Holmberg L. Literature review of surgical management of abdominal aortic aneurysm Eur J Vasc Endovasc Surg 2001;22:197-204.



Diamètre	
Diamètre AAA	Risque annuel de rupture
4 à 4.9 cm	0.5 à 5%
5 à 5.9 cm	3 à 15%
6 à 6.9 cm	10 à 20%
7 à 7.9 cm	20 à 40%
≥ 8 cm	30 à 50%

Lederle FA, Johnson GR, Wilson SE, et al. Rupture rate of large abdominal aortic aneurysms in patients refusing or unfit for elective repair. JAMA 2002;287:2968-2972.
 Bengtsson H, Nilsson P, Bergqvist D. Natural history of abdominal aortic aneurysm detected by screening Br J Surg 1993;80:718-720
 Brown LC, Powell JT. UK Small Aneurysm Trial Participants Risk factors for aneurysm rupture in patients kept under ultrasound surveillance Ann Surg 1999;230:289-296
 Galland RB, Whiteley MS, Magee TR. The fate of patients undergoing surveillance of small abdominal aortic aneurysms Eur J Vasc Endovasc Surg 1998;16:104-109

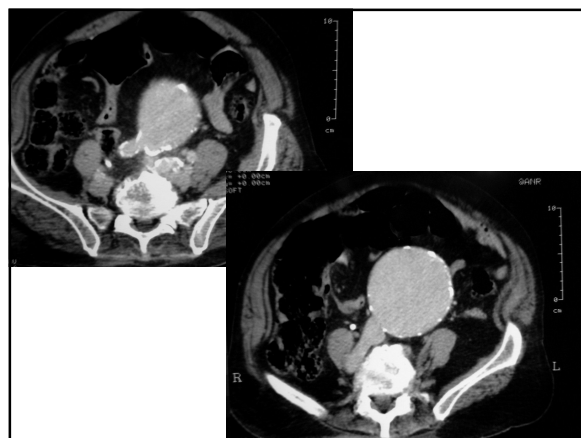


Croissance annuelle

- 110 AAA surveillés jusqu'à rupture :
 - ASA 4
 - NYHA III
 - Créat > 6.0 mg/dL
 - Cancer inopérable
 - VEMS < 35%
 - Choix personnel

AGE	rupture	Sans rupture	P
≥ 80	1.04 /an	0.26 /an	0.01
< 80	1.14 /an	0.32 /an	0.03

Vascular. 2005 Sep-Oct;13(5):275-85. Abdominal aortic aneurysm repair in octogenarians versus younger patients in a tertiary referral center. Hynes N, Kok N, Manning B, Mahendran B, Sultan S.



Femmes

- 476 AAA inopérables

Diamètre	Risque M	Risque F
5– 5.9cm	1% /an	3.9% /an
≥ 6.0 cm	14% /an	23% /an

J Vasc Surg. 2003 Feb;37(2):280-4. The risk of rupture in untreated aneurysms: the impact of size, gender, and expansion rate. Brown PM, Zell DT, Sobolev B.

Facteurs de risque cliniques de rupture

- Tabagisme
 - augmentation du risque de 1.5 – 2.4 fois
- Hypertension
- Histoire familiale
 - Augmentation du risque en fonction du nombre de parents du premier degré atteints
- BPCO

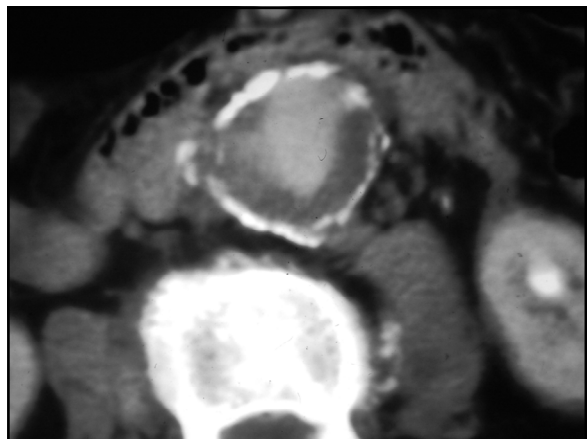
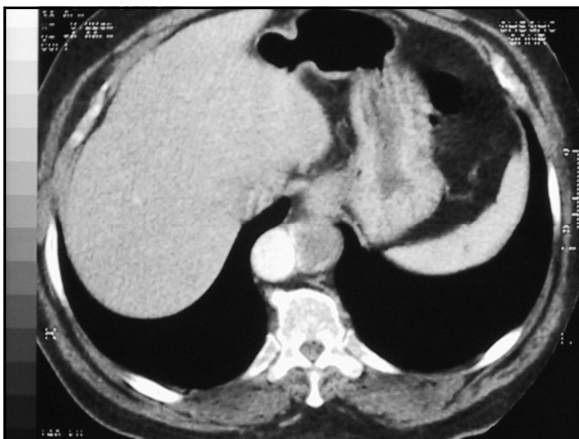
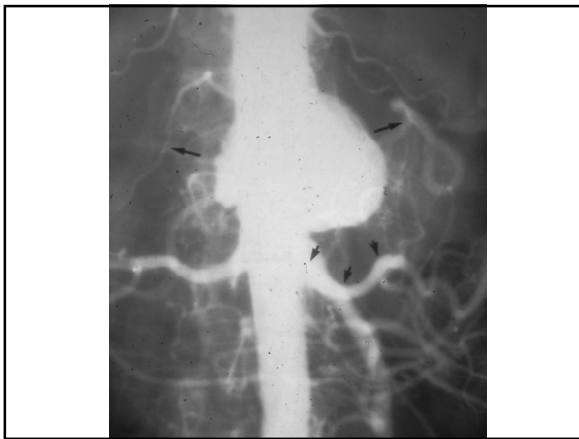
Circulation. 2004;110:e517-e523. Clinical Decision Making for Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm
Mohammed Al-Omran, MD, MSc; Subodh Verma, MD, PhD; Thomas F. Lindsay, MDCM, MSc; Richard D. Weisel, MD;
Yaron Sternbach, MD, CM

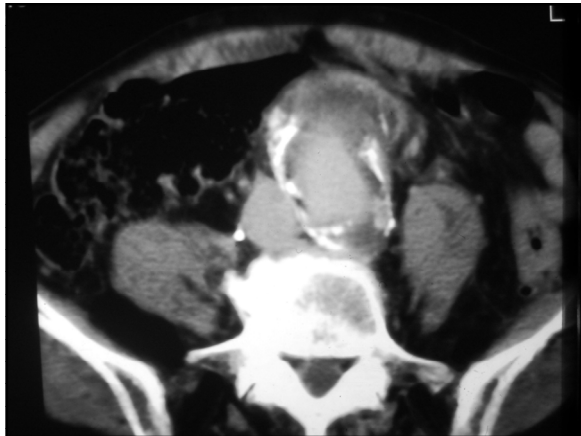
Scan menaçant

Signes scannographiques de menace de rupture :

- faux anévrysme (sacciforme)
- marginalisation du thrombus
- interruption du cercle de calcifications
- bleb aortique
- irrégularité de la paroi

Vasc Endovascular Surg. 2006 Jan-Feb;40(1):41-7. Can computed tomography scan findings predict "impending" aneurysm rupture? Boules TN, Compton CN, Stanziale SF, Sheehan MK, Dillavou ED, Gupta N, Tzeng E, Makaroun MS.





Scan menaçant

45 AAA asymptomatiques avec signes scannographiques de menace de rupture :

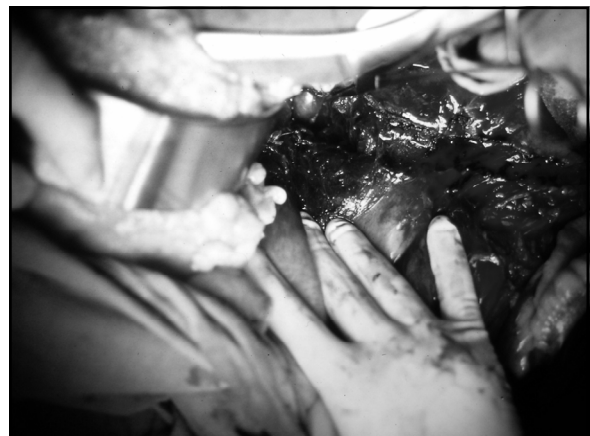
- Age moyen = 74 ans,
- F = 45%
- Diamètre moyen 6.8cm
- 6 avec signes d'extravasation : op urgente
- 2 se sont rompus en 3 jours
- 1 rupture à 7 mois du scan
- 10 opérés en 2 sem = pas de signes de rupture
- 26 suivis jusqu'à 3 ans sans rupture

Vasc Endovascular Surg. 2006 Jan-Feb;40(1):41-7. Can computed tomography scan findings predict "impending" aneurysm rupture? Boules TN, Compton CN, Stanziale SF, Sheehan MK, Dillavou ED, Gupta N, Tzeng E, Makaroun MS.

Rupture clinique et Scan

- 652 AAA douloureux
- 89% rupture clinique certaine : op urgente
- 11% douteux (47M, et 27F) :
 - scan urgent puis chirurgie.
- Comparaison entre CT et chir :
 - Se= 79% & Sp= 77%
- CONCLUSION: le Scan apporte peu de valeur par rapport à la clinique.

J Vasc Surg. 1998 Mar;27(3):431-7. The value of computed tomography in the assessment of suspected ruptured abdominal aortic aneurysm. Adam DJ, Bradbury AW, Stuart WP, Woodburn KR, Murie JA, Jenkins AM, Ruckley

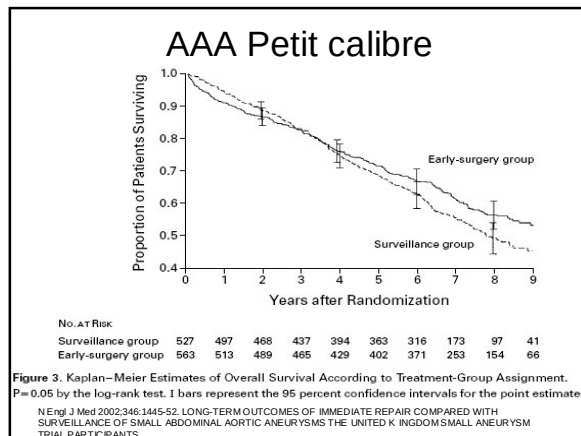




AAA Petit calibre

- 1090 AAA (4.0 à 5.5 cm) 411M, 85F
- 563 opérés électivement
- 527 surveillance échographique 6 à 10 ans.
- Mortalité op. J30 = 5.5%
- Mortalité par rupture : 5% M & 14% F (p=0.001)
- Esp vie à 8 ans = 59% op. & 50% surv (p=0.05)

N Engl J Med 2002;346:1445-52. LONG-TERM OUTCOMES OF IMMEDIATE REPAIR COMPARED WITH SURVEILLANCE OF SMALL ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS THE UNITED KINGDOM SMALL ANEURYSM TRIAL PARTICIPANTS



Diamètre seulement

- Le taux de croissance de l'AAA est un indicateur du risque de rupture, mais en général la rupture ne se produit que une fois le diamètre dépasse 5.5 cm
- Les anévrismes symptomatiques ont soit un taux de croissance rapide, soit un diamètre de plus de 5.5 cm
- Le seul critère "diamètre ≥ 5.5 cm " prédit la majorité des ruptures

J Med Screen. 2005;12(3):150-4. Assessment of the criteria for elective surgery in screen-detected abdominal aortic aneurysms. Scott RA, Kim LG, Ashton HA; Multi-centre Aneurysm Screening Study Group.



Risque opératoire

- Créatinine >1.8 mg/dL (OR 3.3, 95% CI 1.5-7.5)
- Cardiopathie congestive (OR 2.3, 95% CI 1.1-5.2)
- Ischémie myocardique ECG (OR 2.2, 95% CI 1.0-5.1)
- Dysfonction pulmonaire (OR 1.9, 95% CI 1.0-3.8)
- Age élevé (par décade: OR 1.5, 95% CI 1.2-1.8)
- Sexe féminin (OR 1.5, 95% CI 0.7-3.0).

Circulation. 2004;110:e517-e523. Clinical Decision Making for Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm. Mohammed Al-Omran, MD, MSc; Subodh Verma, MD, PhD; Thomas F. Lindsay, MDCM, MSc; Richard D. Weisel, MD

Conclusion

- L'indication opératoire d'un AAA commence par l'estimation du risque de rupture, du risque opératoire et de l'espérance de vie.
- Le choix du patient joue un rôle certain de même que l'expérience du centre
- Un diamètre de ≥ 5.5 cm est le meilleur critère isolé de la décision, mais ce n'est pas le seul critère

Conclusion

- On opère des anévrismes de + petit calibre chez :
 - Les jeunes en bon état général
 - les femmes
 - les faux anévrismes
 - les AAA symptomatiques
 - les AAA évolutifs de plus de 1 cm/an
 - radiologiquement menaçants
- On attendra un plus gros calibre chez :
 - Les octogénaires
 - les patients à risque opératoire élevé
 - Les patients à faible espérance de vie

J Vasc Surg. 2003 May;37(5):1106-17. Guidelines for the treatment of abdominal aortic aneurysms. Report of a subcommittee of the Joint Council of the American Association for Vascular Surgery and Society for Vascular Surgery.

Décision

Risque op
Suivi op

Risque
rupture

Risque
EVAR

