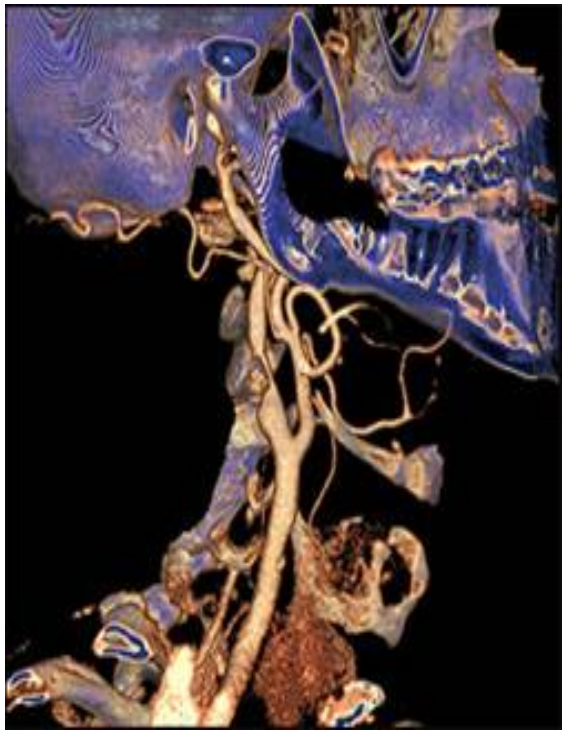
Quand proposer une intervention chirurgicale pour une sténose carotidienne asymptomatique ?

Réda HASSEN-KHODJA

ACCA

Nice, le 14 avril 2018



INTRODUCTION

- **Traitement médical seul (BMT)**
- **Chirurgie carotidienne (CEA) + BMT**
- **Stenting carotidien (CAS) + BMT**

INTRODUCTION

- **Recommandations : nombreuses (28), variables**
  - **Sociétés savantes (AHA, ESC, SVS, ESVS...)**
  - **Agences de santé (HAS, NICE, Australia...)**

- **Recommandations récentes de l'ESVS (jan. 2018)**

2 essais randomisés

Original Contributions

Endarterectomy for Asymptomatic Carotid Artery Stenosis

Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study

JAMA, May 10, 1995—Vol 273, No. 18

ARTICLES

Articles

Prevention of disabling and fatal strokes by successful carotid endarterectomy in patients without recent neurological symptoms: randomised controlled trial

MRC Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) Collaborative Group

Lancet 2004; **363:** 1491–502

Sténoses Asymptomatiques ≥ 60 % (NASCET defined)

ACAS	1662 patients	JAMA 1995	TCMM : 2,3 %
ACST	3120 patients	*Lancet* 2004	TCMM : 3,1 %

	↓ R. Abs	↓ R. Relat	NST / 1 AVC	AVC prévenus par 1000 CEA
ACAS	5,9 %	53 %	19	53
ACST	5,4 %	45 %	19	54

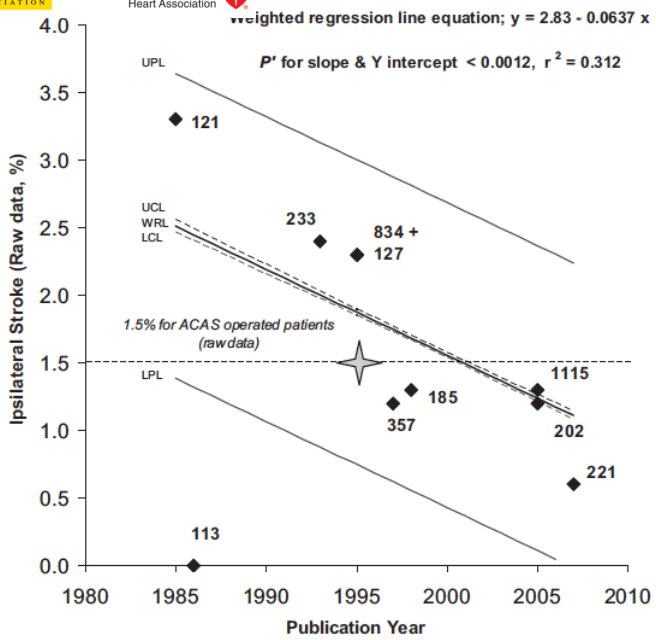
→ ***Level A (grade 1) evidence***

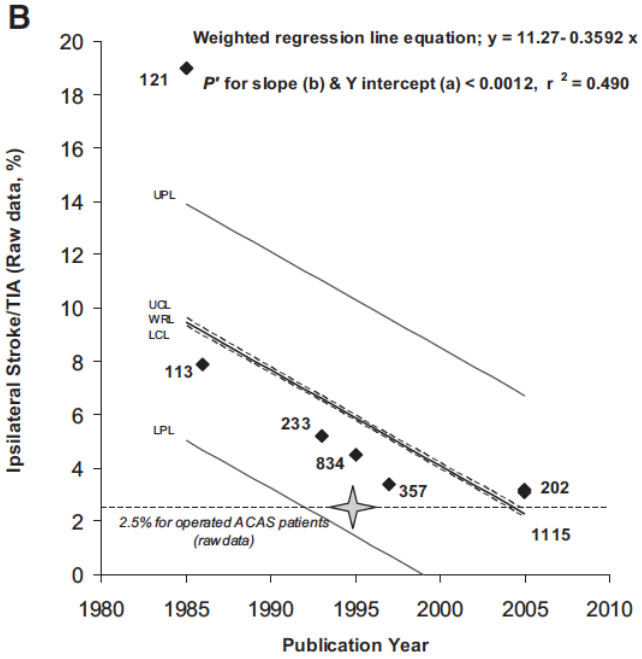
« Improvements in what now constitutes 'best medical therapy' may have significantly reduced the risk of stroke compared to that observed in ACAS and ACST »

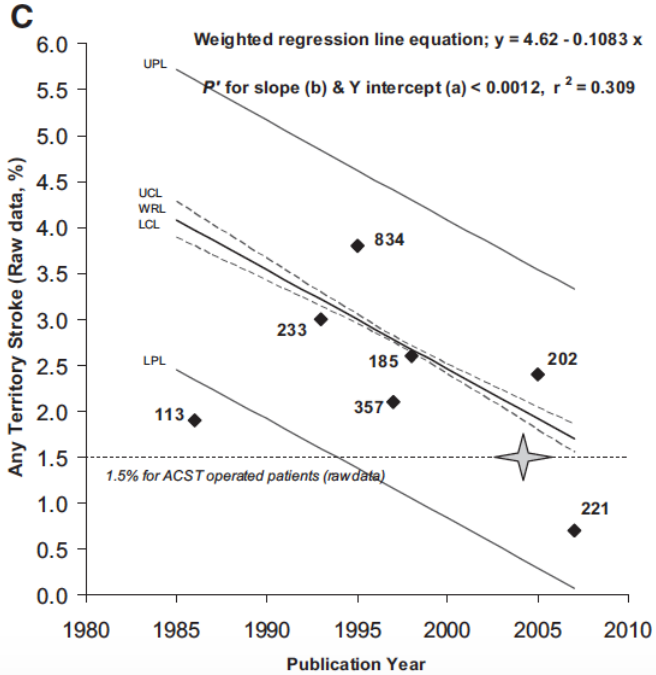
Pourquoi la controverse ?

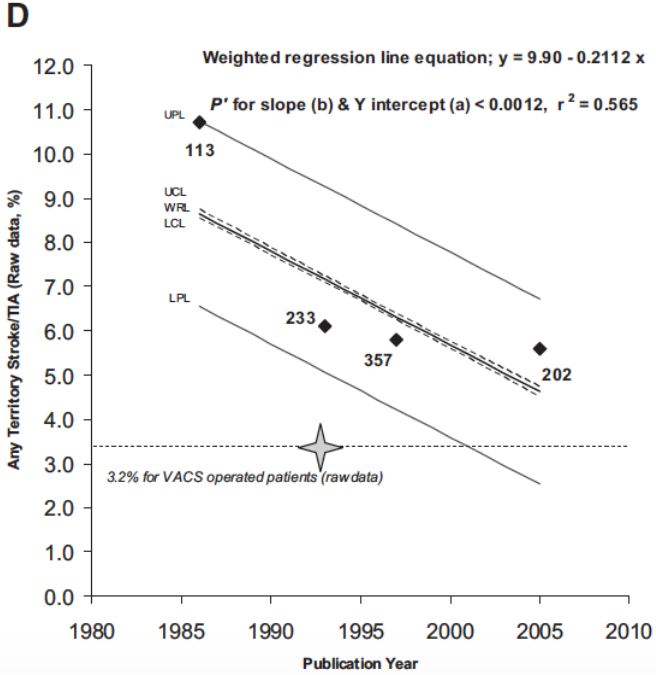
- Progrès du traitement médical (BMT)
- Problème économique
- Identifier les malades à risque d'AVC

Stroke
Journal of the American Heart Association
American Stroke Association
A Division of American Heart Association









Oxford Vascular Study

- Annual stroke rate of 0.34% in BMT patients
- Only 32 of the 1152 (2.8%) patients had a degree of carotid stenosis for which CEA would have been recommended
- 3 of them (10%) had a stroke

Progrès du traitement médical

Certainement une baisse des AVC, mais :

- **Observance du traitement au quotidien (statines)**
- **Les progrès du traitement médical doivent aussi bénéficier à la chirurgie**
- **Il faut des études randomisées pour le démontrer**

Sténoses carotidiennes asymptomatiques TCMM

Etudes	*chirurgie*	*stenting*
CREST (2010)	1,4%	2,5%
ACAS	*2,3%*	
ACST	*3,1%*	

- **Les progrès du traitement médical sont peut-être aussi bénéfiques à la chirurgie**

ACST 1

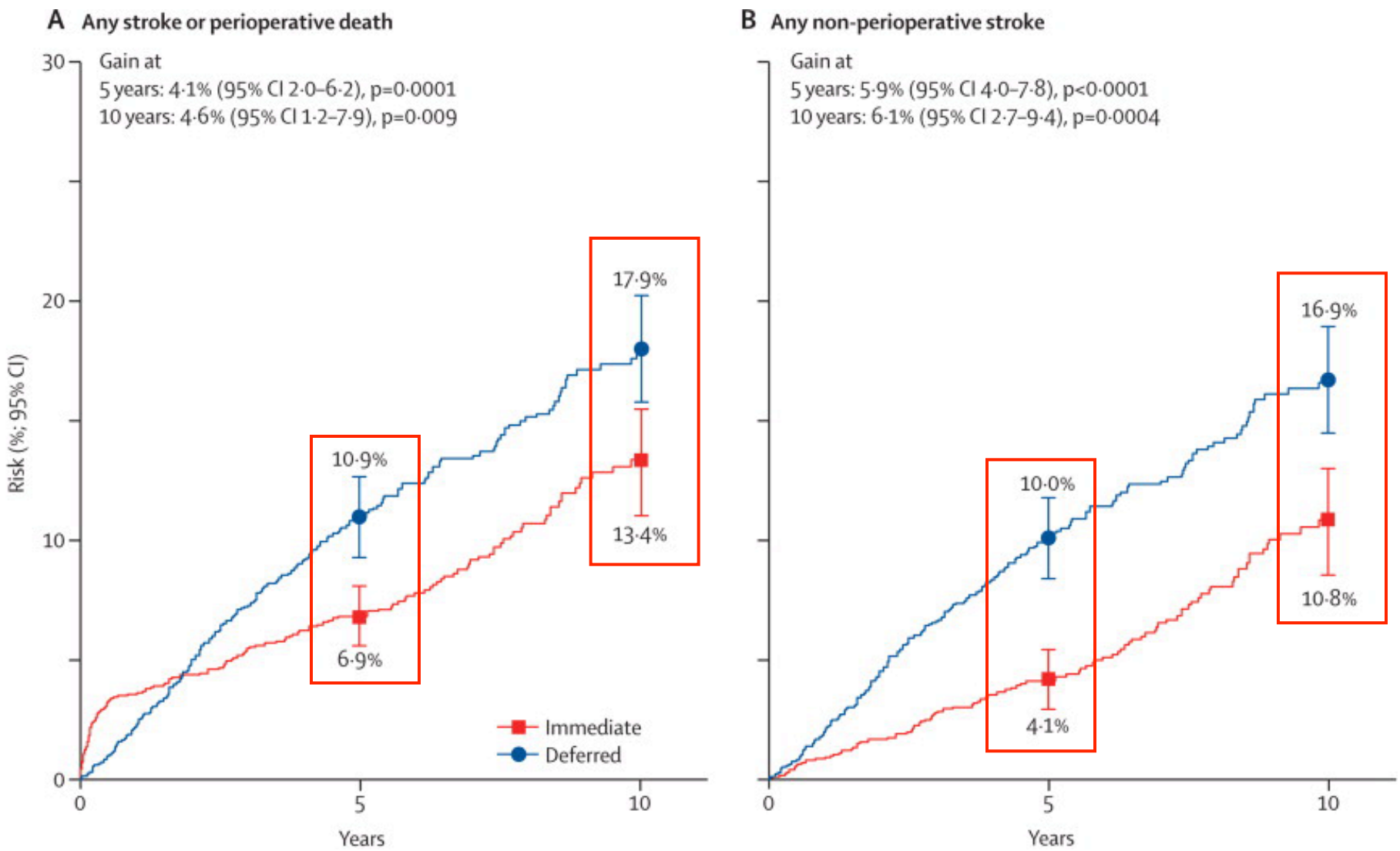
10-year stroke prevention after successful carotid endarterectomy for asymptomatic stenosis (ACST-1): a multicentre randomised trial

*Alison Halliday, Michael Harrison, Elizabeth Hayter, Xiangling Kong, Averil Mansfield, Joanna Marro, Hongchao Pan, Richard Peto, John Potter, Kazem Rahimi, Angela Rau, Steven Robertson, Jonathan Streifler, Dafydd Thomas, on behalf of the Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) Collaborative Group**

Lancet 2010; 376: 1074–84

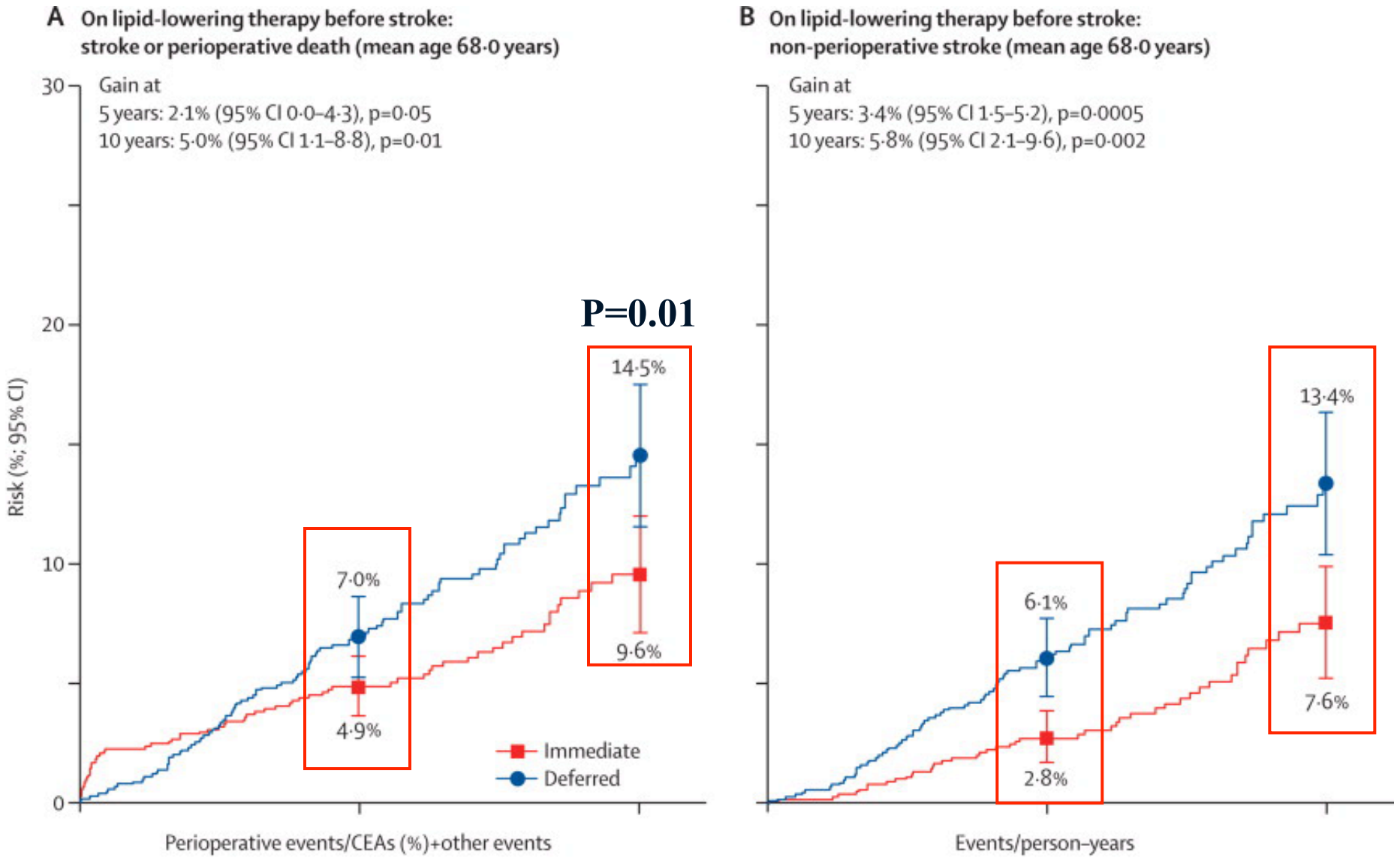
Résultats de l'étude ACST 1 à 10 ans

Halliday, Lancet, 2010



Résultats de l'étude ACST 1 à 10 ans

Pour les patients avec Θ médical optimum (Halliday, Lancet, 2010)



Problème économique

- Prevention of 1 ipsilateral stroke at 5 year = 319 551 $
- Combien coute un AVC à 5 ans ?
- Impossibilité d'identifier les malades à risque d'AVC pour diminuer les coûts
- Au Royaume Uni, 20 % des carotides opérées sont asymptomatiques, 70 % en France

Définir le malade à risque d'AVC

- **micro-emboli au doppler trans-cranien :**
  risque d'AVC : de 1 % ↗ à 15 %
- **infarctus cérébral silencieux :**
  risque d'AVC de 1 % ↗ à 3,6 %
- **↘ de la réactivité de la circulation cérébrale**
- **Aggravation de la sténose carotidienne**
- **plaque instable +++**

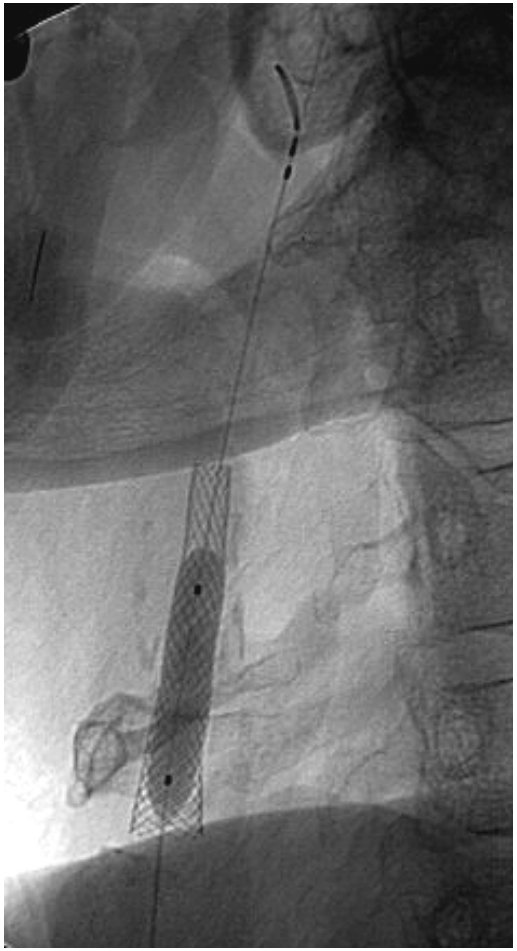
Définir le malade à risque d' AVC

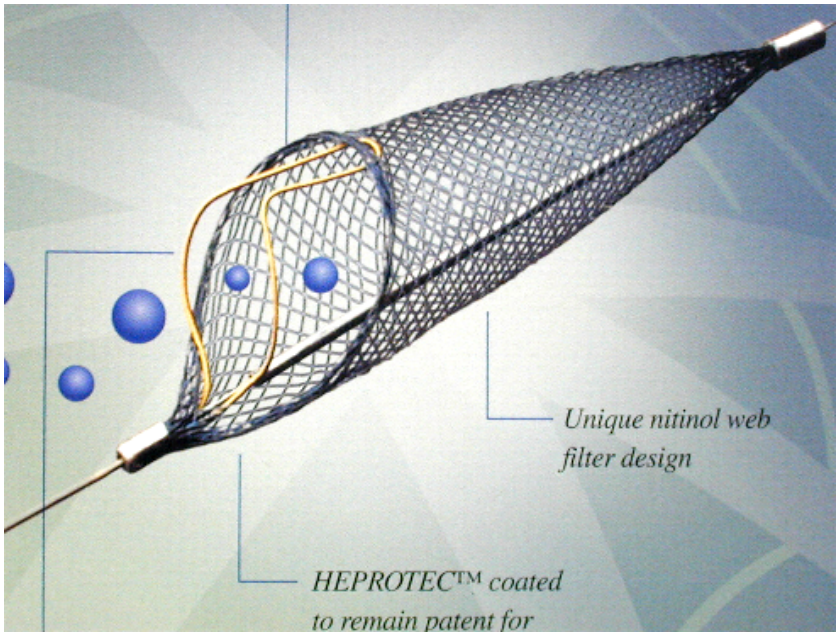
Plaque instable recherchée à l'écho, IRM, PET scan, biologie :

- **ulcérations**
- **echolucent plaque, hypo-échogène**
- **néovascularisation, prise de contraste, GSM**
- **hémorragie intra-plaque**
- **marqueurs biologiques …**

On ne sait toujours pas aujourd'hui définir les malades à risque d' AVC

Sténose carotidienne asymptomatique et angioplastie

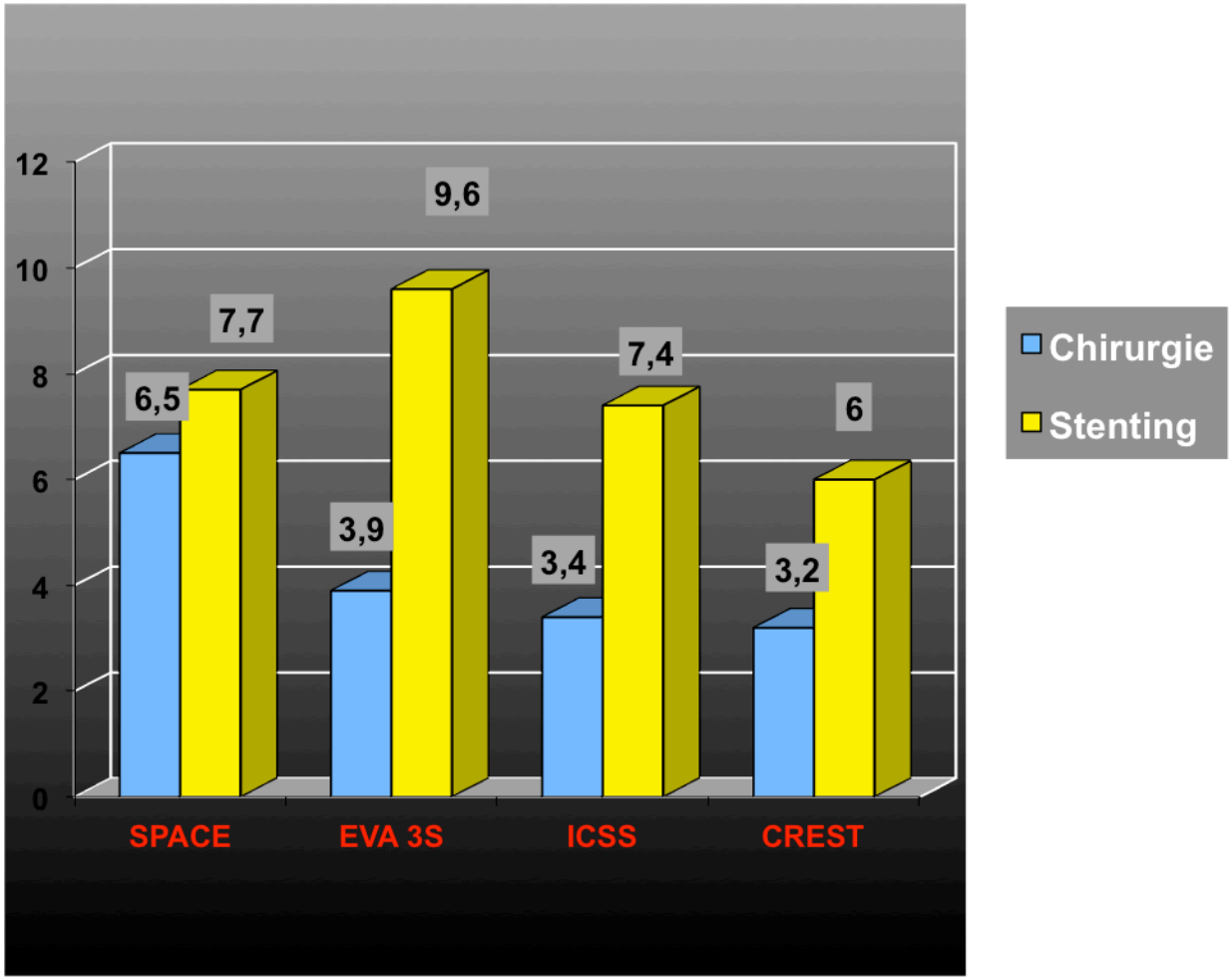




Sténoses athéromateuses **symptomatiques** de la carotide

Chirurgie versus stenting

TCMM : AVC mineurs et majeurs + décès à J 30

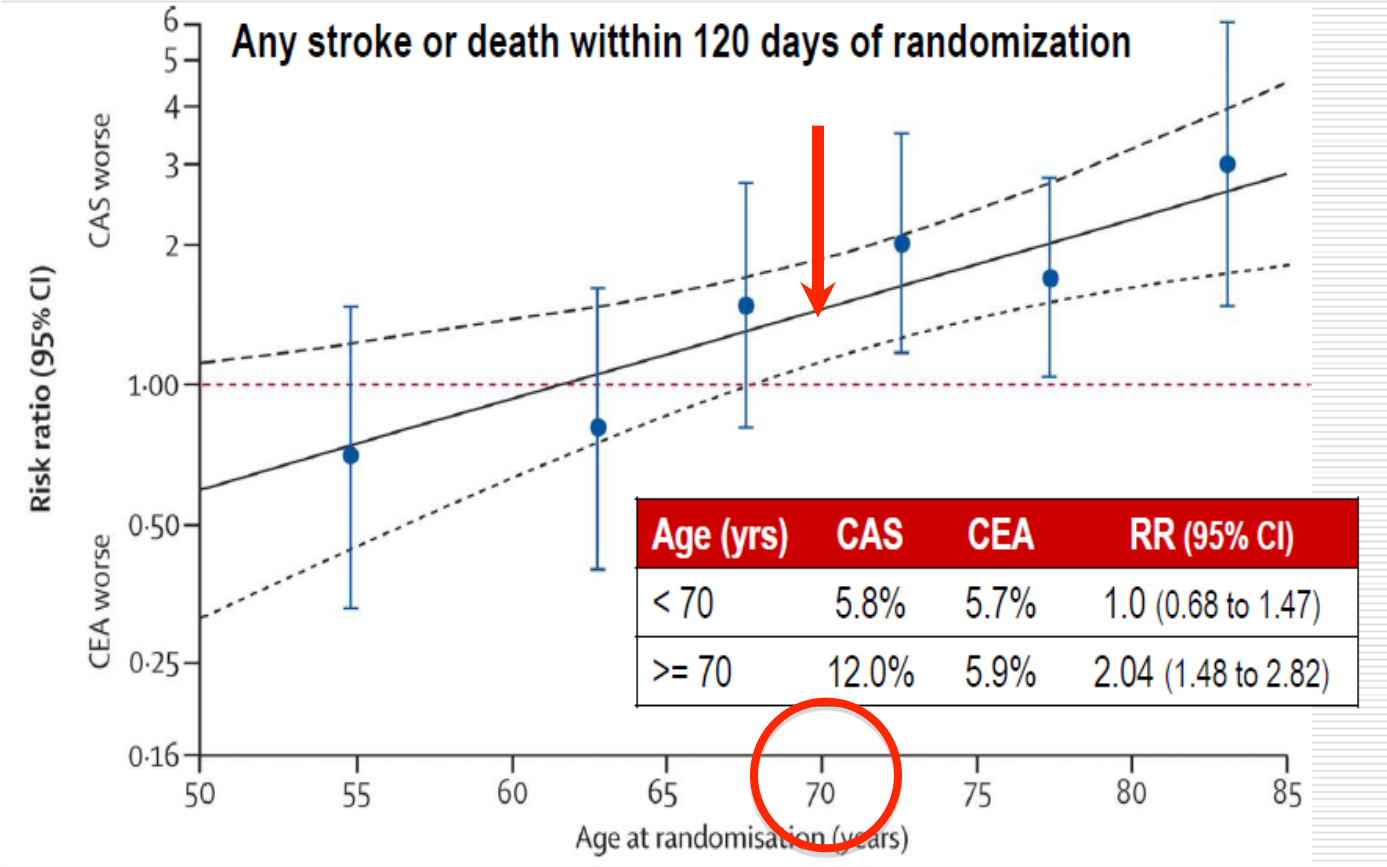


Sténoses Asymptomatiques – CREST 2010

J-30	Stenting	Chirurgie
AVC + DC	2,5%	1,4%
IDM	1,2%	2,2%
AVC + DC + IDM	3,7%	3,6%

Carotid Stenting Trialists Collaboration

Subgroup analysis: effect of age < or > 70 years



Age (yrs)	CAS	CEA	RR (95% CI)
< 70	5.8%	5.7%	1.0 (0.68 to 1.47)
>= 70	12.0%	5.9%	2.04 (1.48 to 2.82)

Lancet 2010

Sténoses asymptomatiques

Essais randomisés à venir, avec 3 bras (CEA, CAS , BMT seul)

SPACE 2, CREST 2, ACST 2…

Systematic Review of Guidelines for the Management of Asymptomatic and Symptomatic Carotid Stenosis

Anne L. Abbott, PhD, MBBS, FRACP; Kosmas I. Paraskevas, MD, PhD;
Stavros K. Kakkos, MD, PhD; Jonathan Golledge, MB, BChir, BA, MA, MChir;
Hans-Henning Eckstein, MD, PhD; Larry J. Diaz-Sandoval, MD; Longxing Cao, MD, PhD;
Qiang Fu, MD, PhD; Tissa Wijeratne, MD, FRACP; Thomas W. Leung, MD;
Miguel Montero-Baker, MD; Byung-Chul Lee, MD, PhD; Sabine Pircher, BNutrDiet, MPH;
Marije Bosch, PhD; Martine Dennekamp, PhD, MSc; Peter Ringleb, MD, PhD

28 guidelines pour sténoses carotides asymptomatiques

- **24 (86%) pour la chirurgie (CEA)**
- **8 (30%) contre le stenting (CAS)**
- **1 (4%) pour le traitement médical seul**

Les recommandations récentes de l'ESVS confirment

CONCLUSION

- On peut opérer les sténoses carotidiennes asymptomatiques > 60 %, niveau de preuve élevé
- Il n'a pas d'urgence à les opérer
- Il faut les opérer avec traitement médical optimum (statines)
- Il faut parfois savoir récuser des malades
- Place du stenting : actuellement, place très limité, mais études en cours

CONCLUSION

- La notion de malade à risque d'AVC : grand intérêt théorique, inutilisable en pratique : une vraie usine à gaz
- Degré de sténose : critère « simpliste » mais simple, peu couteux
- Degré de sténose : seul critère actuellement validé par les études contrôlées

Merci de votre attention