

Le traitement chirurgical précoce de l'endocardite infectieuse en améliore-t-il le pronostic ?

François Alla

Epidémiologie, Inserm-CHU de Nancy

Contexte

- Le traitement chirurgical précoce constitue un élément essentiel de la prise en charge de l'EI, et fait partie à ce titre des recommandations
- Mais ce traitement **n'a jamais fait la preuve formelle de son efficacité** dans un essai thérapeutique (les recommandations sont de niveau B/C)
- Une décision clinique souvent complexe, avec des disparités d'attitudes entre équipes

Contexte

- Dans ce cadre, cinq études récemment publiées avaient pour objectif d'évaluer le bénéfice de la chirurgie précoce en termes de survie des patients

Vikram 2003	Wang 2005	Cabell 2005	Aksoy 2007	Tleyjeh 2007
513	367	1516	426	546
EI G	EI	EI	EI	EI G
native	prothèse	native		

- Ces études observationnelles ont toutes utilisé une analyse de propension

Principes de l'analyse de propension (*propensity analysis*)

- Dans une étude d'observation, une différence observée dans l'évolution peut ne pas être liée au choix thérapeutique, mais aux raisons de ce choix (biais d'indication)
- L'analyse de propension consiste à tenir compte, dans l'analyse de la relation entre un traitement et l'évolution des patients, de la probabilité pour un patient de se trouver dans le groupe traité en fonction de ses caractéristiques

Principes de l'analyse de propension (*propensity analysis*)

Facteurs pronostiques

Traitement



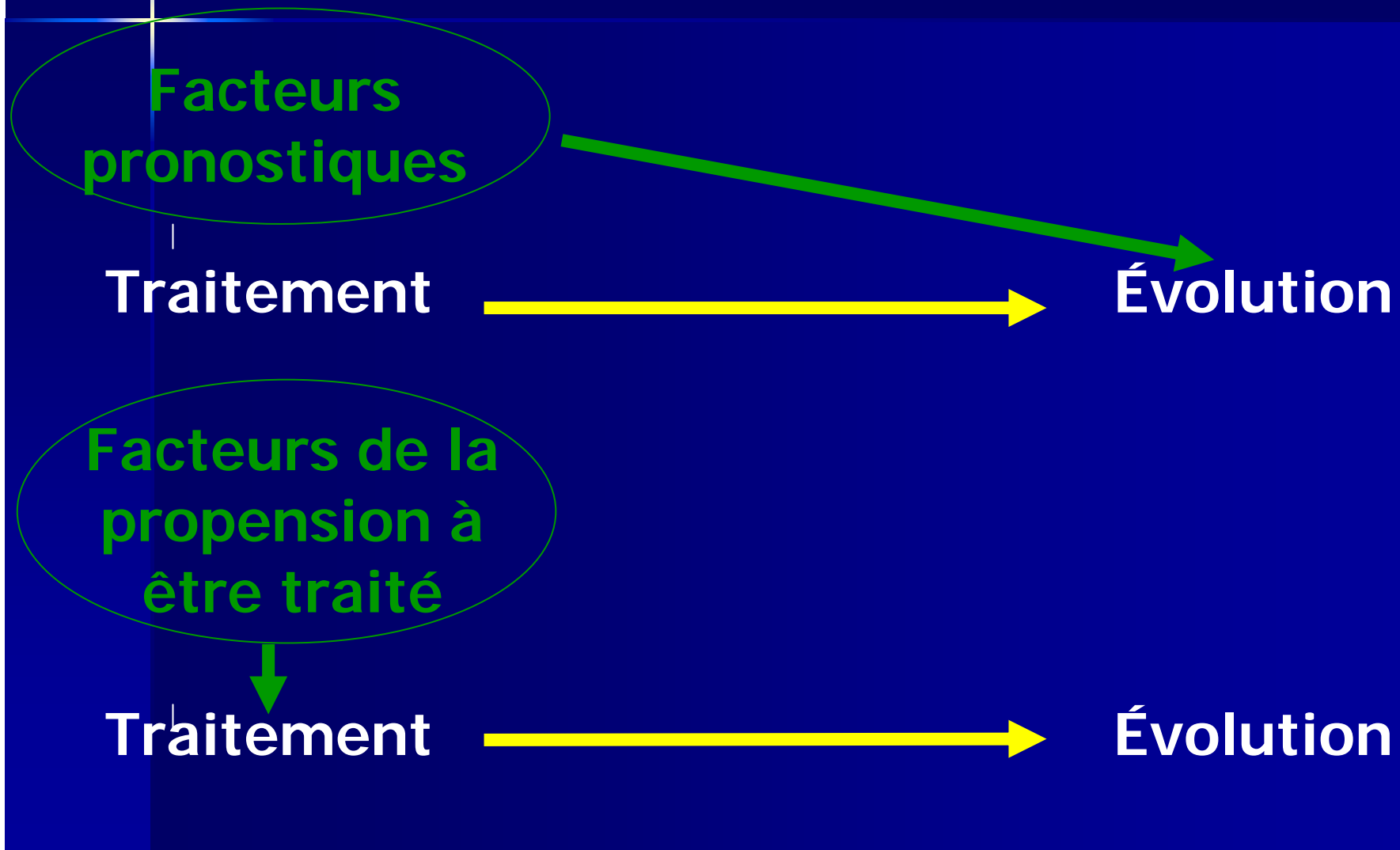
Évolution

Facteurs de la propension à être traité

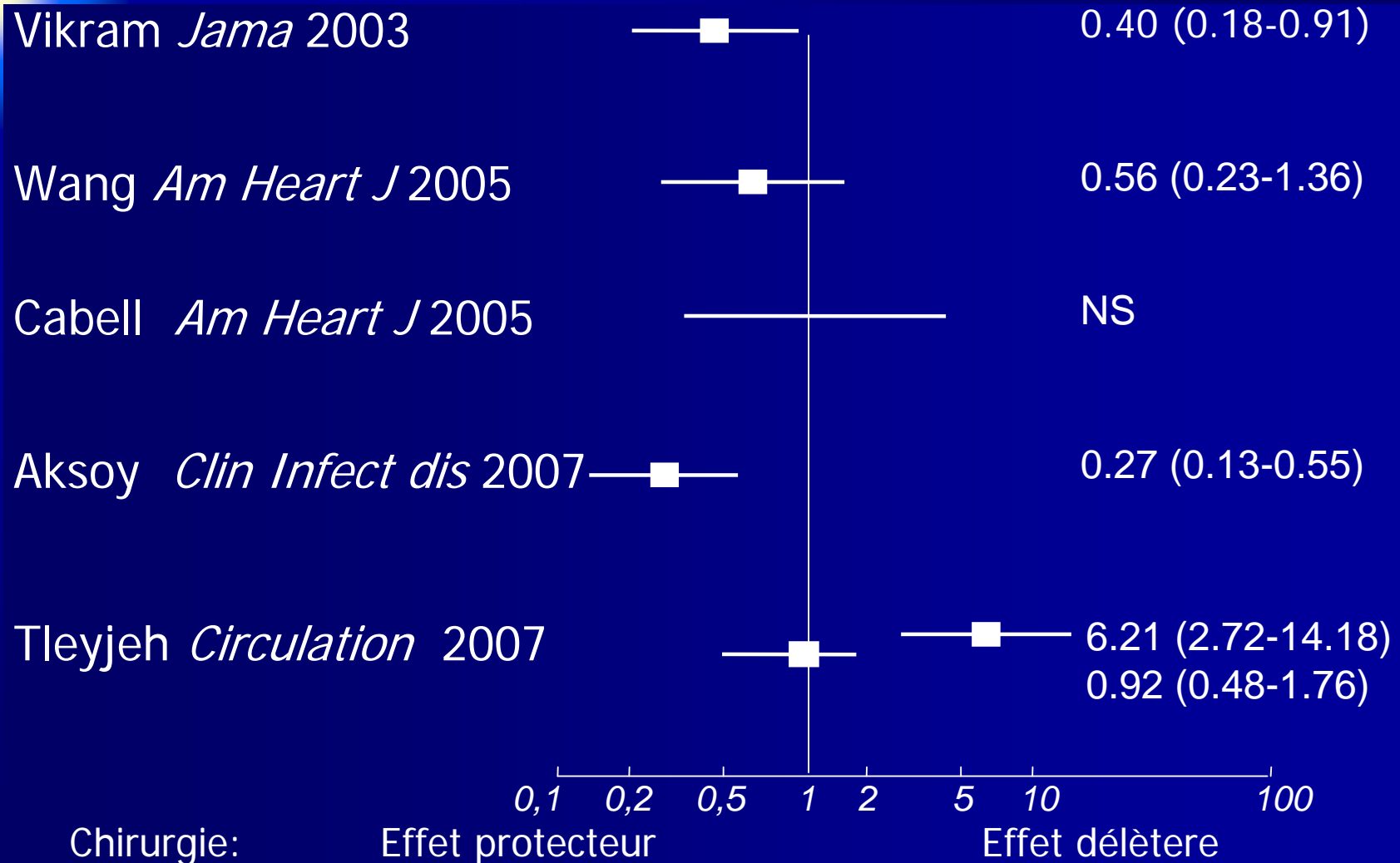
Traitement



Évolution



Revue des données disponibles : de profondes discordances



A quoi peuvent être liées ces discordances?

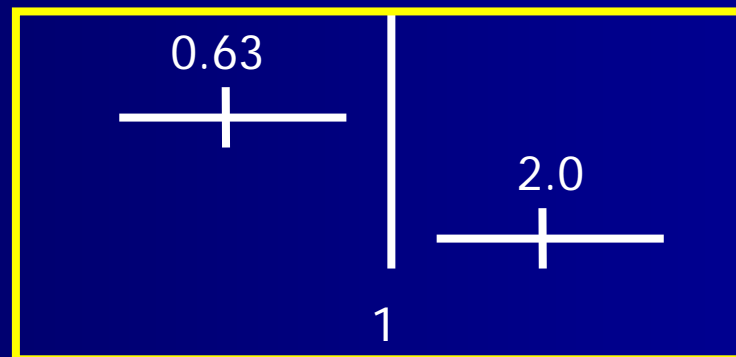
- Ces discordances pourraient être liées à la nature des données (différences dans les caractéristiques des patients, dans les conditions et modalités de prise en charge...)
- Notre hypothèse c'est qu'elles sont plutôt liées à la façon de traiter les données (choix méthodologiques)
- En effet, les méthodes de ces études étaient très différentes, au moins sur deux points majeurs :
 - le codage de la chirurgie dans le modèle
 - la durée du suivi

Le codage de la chirurgie dans le modèle

- La chirurgie est effectuée à différents temps dans le suivi
- Un codage binaire de la chirurgie dans le modèle ne prend pas en compte ce délai.
- Ceci génère un biais de survie.
- Pour prendre en compte ce biais, il faut utiliser un codage en « variable dépendante du temps », qui tient compte du délai entre l'admission et la chirurgie.

Codage
binaire

Codage
dt temps



données
EI 1999

La durée de suivi

- La relation entre chirurgie et survie n'est pas linéaire



- Ceci a pour conséquences
 - Deux RR sont ainsi à calculer, un pour chaque période
 - La durée de suivi doit être suffisamment longue pour que la protection à long terme compense la mortalité post-opératoire

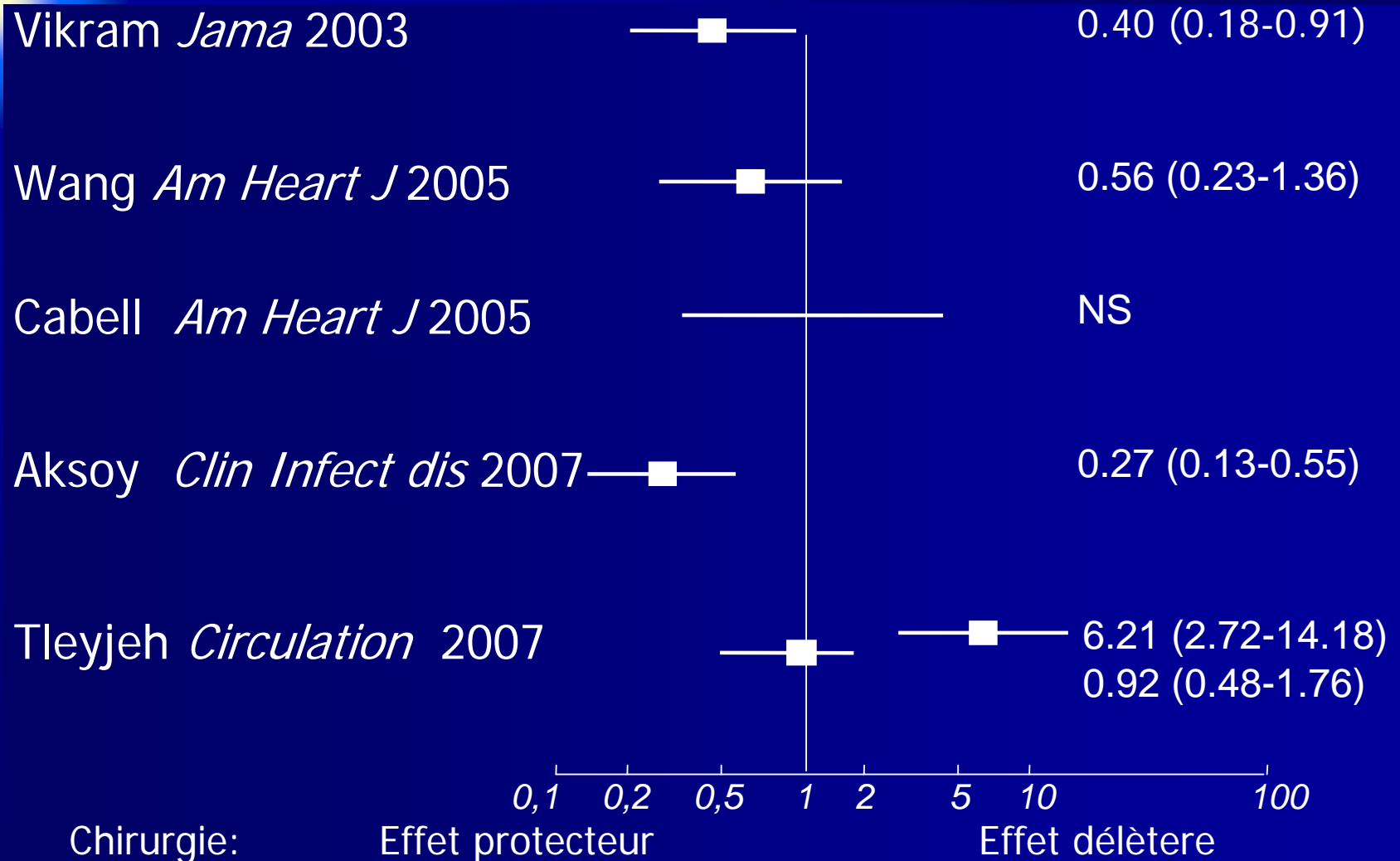
Méthodes employées

	Codage de la chirurgie	Suivi
Vikram 2003	Binaire	6 mois
Wang/Cabell 2005	Binaire	hospitalier
Aksoy 2007	Binaire	5 ans
Tleyjeh 2007	Dépendante du temps	6 mois

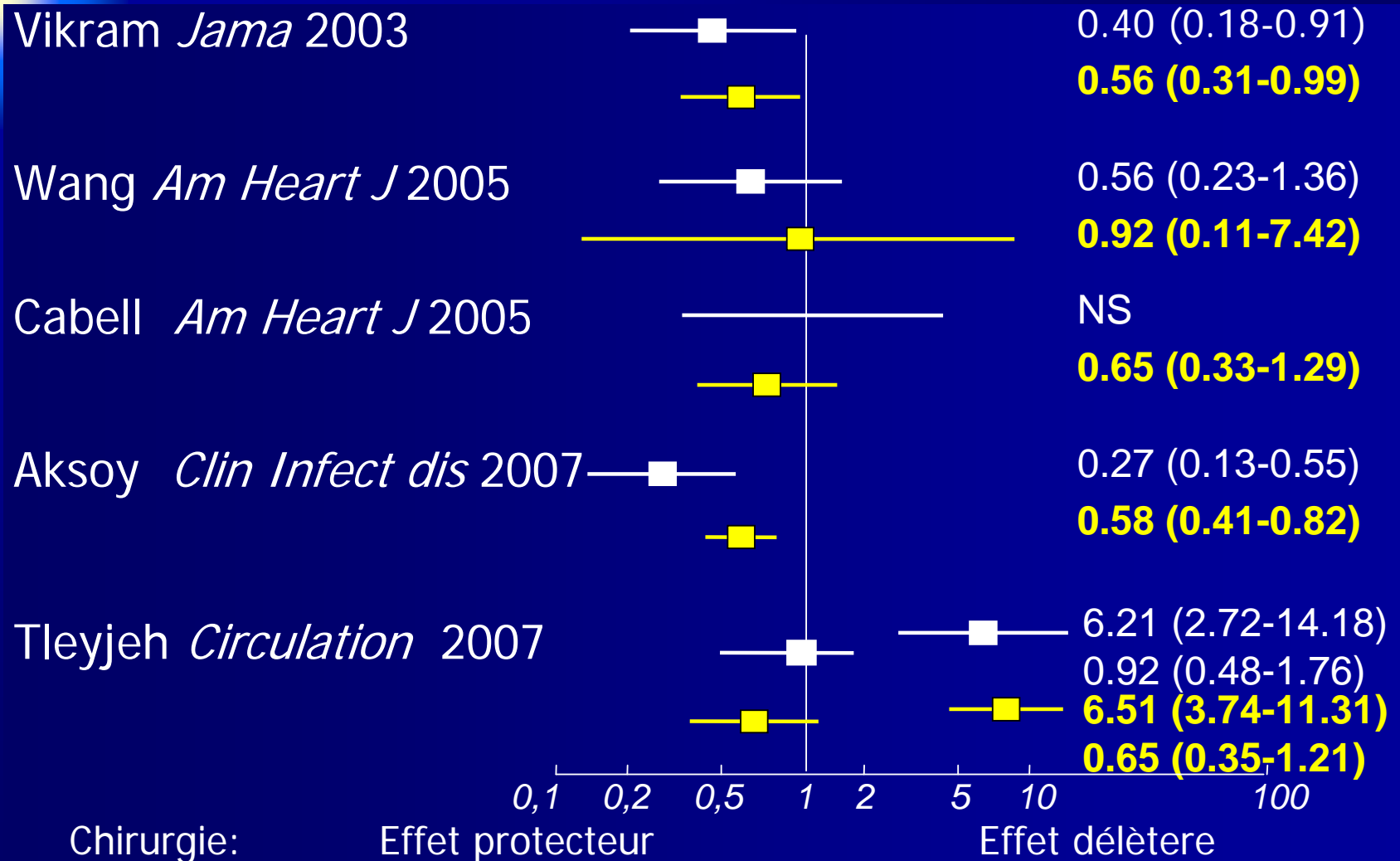
Validation de l'hypothèse par modélisation

- Objectif: Estimer dans quelle mesure les discordances entre les précédentes études étaient liées à leur stratégie d'analyse
- Méthode
 - Population : 559 patients avec EI, issus de l'enquête nationale 1999, suivis 5 ans
 - Analyse : 5 analyses ont été effectuées, chacune utilisant la méthode d'une des études (critères d'inclusion, codage de la chirurgie, modèle statistique, durée de suivi)
 - Comparaison aux résultats des études précédentes

Résultats de la modélisation



Résultats de la modélisation



Relation entre chirurgie précoce et mortalité

(données EI 1999 France)

	RR ajusté
Effet post – opératoire de la chirurgie (0-14jours post-chir)	3.69 (2.17-6.25)
Effet à long terme de la chirurgie (14jours-5ans)	0.55 (0.35-0.87)

Equity point
=
188 Jours

*RR ajusté sur facteurs prédictifs de survie et de chirurgie

Conclusion

- Les analyses de propension restent des études d'observation !
- Selon la méthode la plus appropriée, nous avons montré que la chirurgie précoce pourrait présenter un rapport bénéfice/risque favorable
- D'autres études sont nécessaires pour:
 - confirmer ces résultats
 - identifier des sous-groupes de patients pour lequel ce rapport est plus/moins favorable
 - définir le délai optimal d'intervention
 - comparer différents types de procédures chirurgicales entre-elles

Une étude de l'AEPEI

www.endocardite.fr

Aurélie Bannay

Bruno Hoen

Xavier Duval

Jean-François Obadia

Christine Selton-Suty

Vincent le Moing

Pierre Tattevin

Bernard Lung

François Delahaye

François Alla

CHU Nancy

CHU Besançon

APHP

CHU Lyon

CHU Nancy

CHU Montpellier

CHU Pontchaillou

APHP

CHU Lyon

CHU Nancy

Au nom du groupe d'enquête et des investigateurs de
l'enquête nationale 1999