

Fondamentaux à l'Evidence Based Santé

CM1 – Introduction

Vendredi 05 Septembre 2014

Partie 1: Evidence Based Définitions

- rappels historiques
- principes



1- Rappels historiques

- concept qui trouve ses origines dans des idées développées au 19ème siècle (exemple Laplace (1819) Essai philosophique, Œuvres VII, LXXVII) voire avant.
- s'appuie notamment sur la recherche et l'évaluation de l'information et les nouvelles méthodes d'épidémiologie clinique: RCTs et Revues systématiques (RSs) pour les appliquer à la pratique clinique quotidienne.
- Nouveau paradigme pour enseigner la médecine dans des universités nord américaine (Guyatt, JAMA 1992)

Les hypothèses du paradigme

1. reconnaît l'importance de l'expérience clinique qui doit être interprétée avec précaution en l'absence d'observation systématique
2. l'étude est la compréhension des mécanismes est insuffisant pour guider le choix des pratiques cliniques
3. La compréhension de certaines règles concernant l'information valide est indispensable pour interpréter correctement la littérature sur la causalité, le pronostique, le diagnostique ou la stratégie de traitement

- Fréquemment enseigné (CEBM - oxford) aujourd'hui au travers le monde. De nombreux centres contribuent à son essor (**Cochrane, Centre for Review and Dissimination à York - CRD, George Institute for Global Health et PEDro, Joan Briggs Institute**).
- L'Evidence Based est au centre d'un certain nombre de recommandation actuelle : OMS ou Aviesan - ITMO Santé Publique. (mai 2013)

Il est établi que moins d'un quart de la pratique médicale courante est véritablement "fondée sur un haut niveau de preuve scientifique" [...]

Les spécialistes internationaux de santé publique estiment que cette proportion est encore moindre pour ce qui est des politiques publiques de santé et de prévention paragraphe. [Aviesan - ITMO Santé Publique. Mai 2013. II.3 p13](#)

2- Les principes

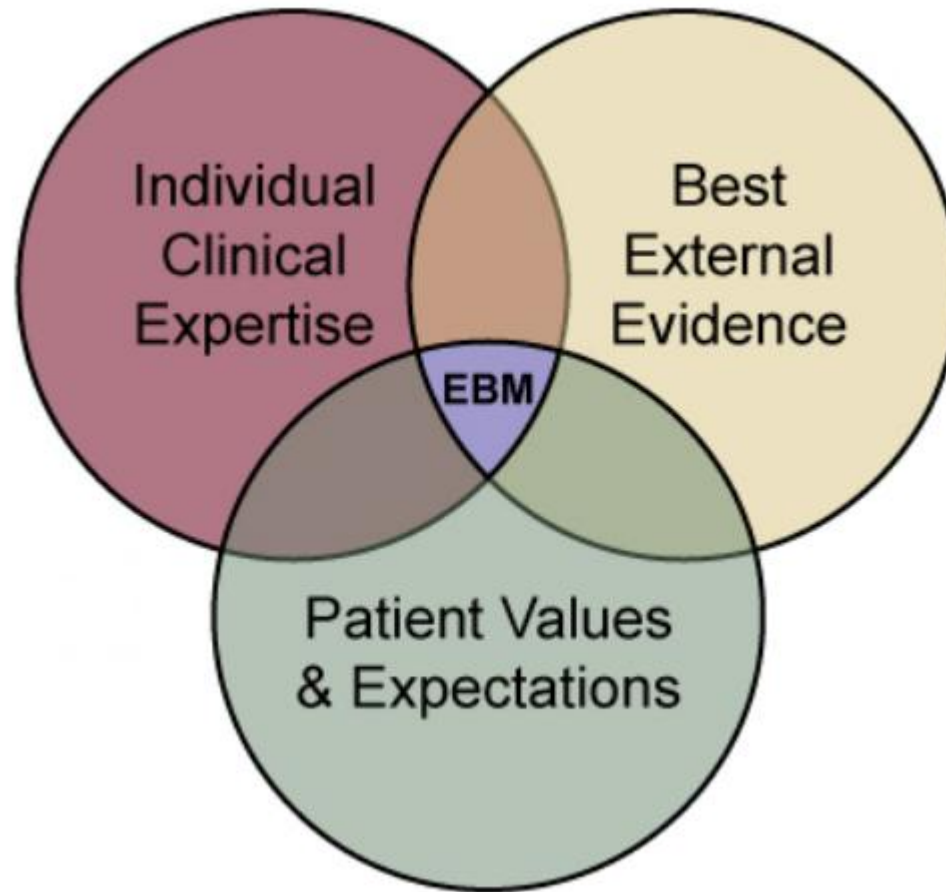
Définitions:

- Evidence Based Health: utilisation consciente des meilleurs informations dans le processus de prise de décision des soins individuels ou d'organisation des soins
- Evidence Based Practice: c'est un modèle de prise de décision dans lequel le clinicien utilise les meilleures informations disponibles en accord le patient pour décider du choix du meilleur traitement
- Evidence Based Medecine: utilisation soigneuse, explicite et judicieuse des meilleures données scientifiques du moment dans la décision concernant le soin de patients spécifiques
- peut se décliner en medecine, nursing pharmacie, dentiste, rééducation etc...

Intéresse :

- les cliniciens
- les patients
- les décideurs de politiques
- les financeurs

La triade de l'Evidence Based



<http://www.cochrane.org/about-us/evidence-based-health-care>

Source: [Florida State University, College of Medicine.](#) Retrieved 08.07.11.

Partie 2: Pourquoi Evidence Based est important?

- pour la qualité et sécurité des soins
- pour l'information des patients et des personnes impliquées dans le soins
- pression financière (diminuer les couts)
- satisfaction des patients



1- Pour la qualité et sécurité des soins

- des pratiques non justifiées
 - avant : la saignée
 - aujourd'hui ([Luo PlosOne 2013](#))

How Often Are Ineffective Interventions Still Used in Clinical Practice? A Cross-Sectional Survey of 6,272 Clinicians in China

Results: The mean prescription rate by clinicians is 59.0% (95% confidence interval (95% CI): 58.6% to 59.4%) and 81.0% (95% CI: 80.6% to 81.4%) respectively for ineffective and effective interventions. The mean frequency of use in patients is 31.2% (95% CI: 30.8% to 31.6%) and 56.4% (95% CI: 56.0% to 56.8%) for ineffective and effective interventions respectively. The relative reduction in use of ineffective interventions as compared with that of matched effective interventions is 27.2% (95% CI: 27.0% to 27.4%) and 44.7% (95% CI: 44.3% to 45.1%) for clinician's prescription and use in patients respectively. 8.6% ineffective interventions were still routinely used in practice.

- des pratiques qui varient:

Le **taux** de prostatectomie radicale **varie d'un à quatre** selon les départements de France métropolitaine, montre une étude de l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) qui fait un lien entre ces variations et la densité d'urologues ainsi que le niveau de l'offre hospitalière au niveau régional (APM 13 Mai 2014)

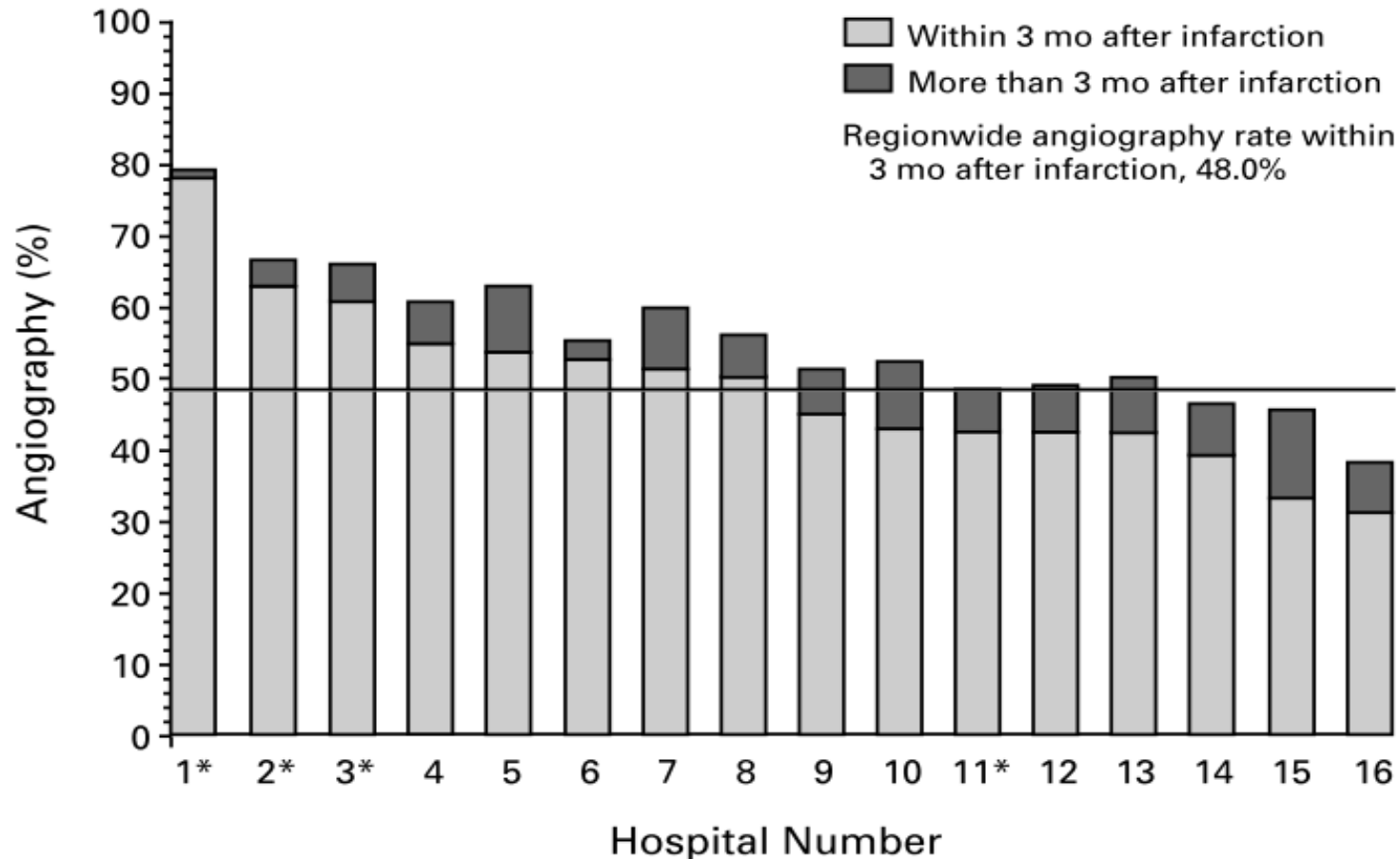
variabilité des pratiques et choix thérapeutiques

VARIATION AMONG HOSPITALS IN CORONARY-ANGIOGRAPHY PRACTICES AND OUTCOMES AFTER MYOCARDIAL INFARCTION IN A LARGE HEALTH MAINTENANCE ORGANIZATION

SELBY et coll., NEMJ, 1996.

“Patients treated at hospitals with **higher rates** of angiography had **more favorable outcomes** than those treated at hospitals with lower rates”

Angiography après infarctus du myocarde: variations des pratiques selon les hôpitaux



Asterisks indicate the hospitals with angiography services.

Adhérence aux recommandations cliniques

Enquête dans 68 centres de rééducation Australiens

Patient Characteristics	n (%)	
	Home (n=1318)	Other (n=801)
Age $\geq 75y$	560 (43)	471 (59)
Sex: man	730 (55)	399 (50)
Stroke subtype: hemorrhagic	195 (15)	145 (18)
Stroke severity: mild: FIM score ≥ 100	262 (28)	60 (11)
Adherence to recommended management		
Physical: sensorimotor impairment	166 (42)	95 (34)
Visual: field impairment	41 (35)	28 (31)
Psychological: mood impairment	236 (77)	222 (79)
Physical: hypertonicity	75 (60)	54 (51)
Communication: dysphagia	355 (83)	334 (83)
Preadmission: unable to walk independently	1074 (94)	690 (92)
Continence: urge incontinence	149 (83)	158 (75)
ADLs	1118 (97)	721 (94)
Patient-centered: discussed management with team	1131 (87)	666 (86)
Secondary prevention: DVT prophylaxis	390 (29)	298 (37)
Residence: home assessment	970 (81)	262 (50)
GP: sent discharge summary	1234 (94)	708 (94)
Cognition	276 (50)	203 (44)
Perception	166 (51)	138 (50)
Communication: dysarthria and aphasia	357 (59)	255 (57)
Upper limb	494 (66)	351 (60)
Balance	893 (68)	628 (78)
Secondary prevention	1236 (95)	713 (92)
Education	1123 (85)	477 (60)
Community reintegration	246 (82)	53 (86)
Postdischarge: needs discussed with patient	1190 (92)	645 (87)

- des pratiques qui ont des effets délétères: multiples domaines
 - diagnostique (ex test de dépistage cancer prostate),
 - médicament (ex Talidomide),
 - chirurgie (ex cancer),
 - rééducation (ex chutes, massage),
 - exercices et Activité physique (ex Yoga, Revue Systématique de [Cramer PLoS ONE 2014](#)),
 - conseils (ex couchage des nouveaux nés),
 - de l'organisation des soins (ex RN4CAST, [Aiken Lancet 2014](#)): « Nurse staffing cuts to save money might adversely affect patient outcomes. »

Adverse Events Associated with Yoga: A Systematic Review of Published Case Reports and Case Series

Holger Cramer^{1*}, Carol Krucoff², Gustav Dobos¹

Neurology[®]

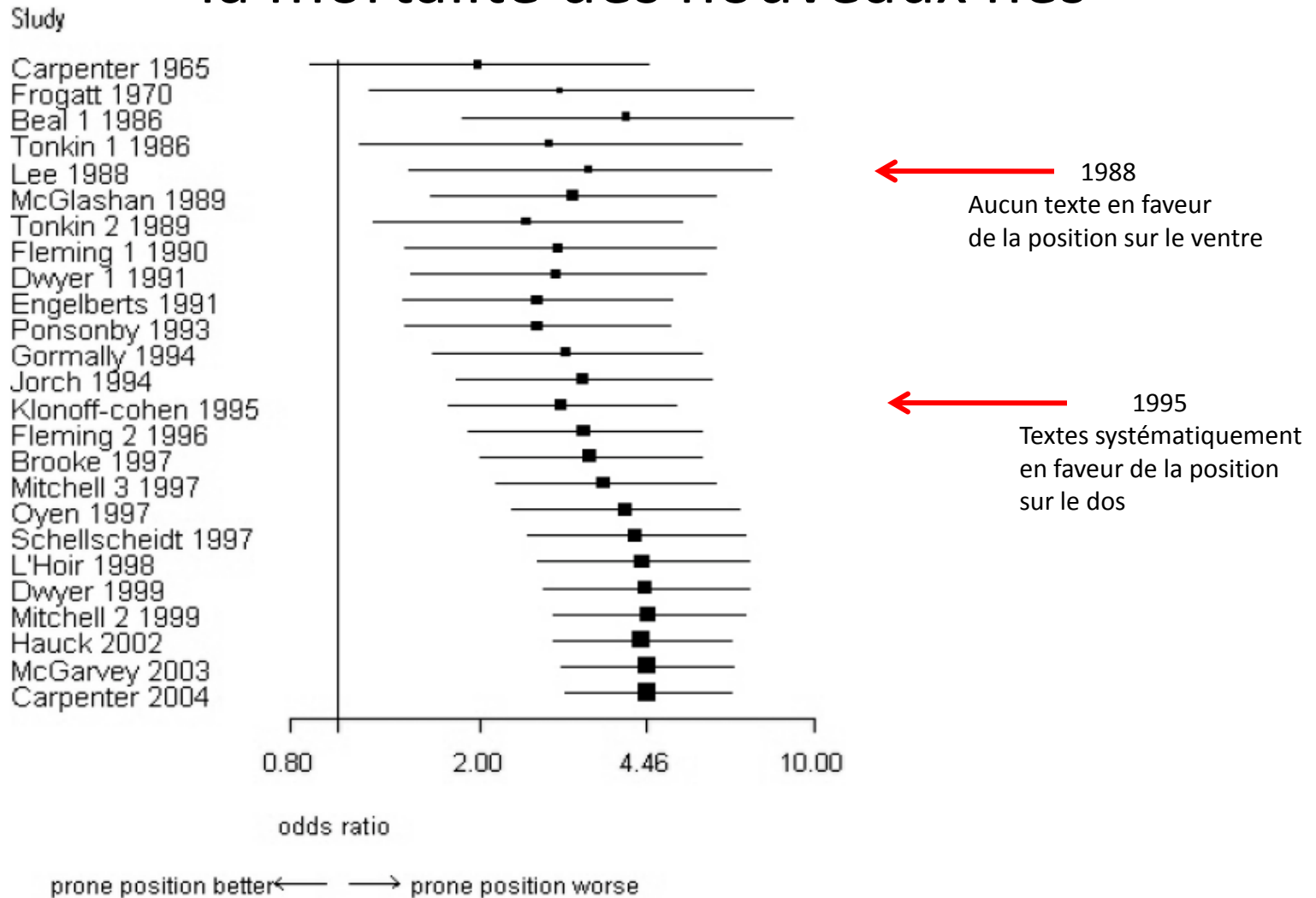
The VECTORS study : When too much of a good thing is harmful

Steven C. Cramer

Neurology 2009;73;170; Prepublished online June 10, 2009;

DOI 10.1212/WNL.0b013e3181ae2389

Effet position couchage sur la mortalité des nouveaux nés



- des conflits d'intérêts

« le conflit d'intérêt est un ensemble de circonstances qui créent un risque que le jugement ou l'action professionnels concernant un premier enjeu soit influencé par un second enjeu »

nombreux niveaux:

- enseignements
- publications scientifiques et médicales
- praticiens
- Organisations et régulation

- mauvaise qualité de la recherche et justifications
 - fraude
 - embellissement des données
 - qualité méthodologique
 - mauvaise reproductibilité
 - mauvais reporting
 - intervention difficile à évaluer
 - qualité des études animales
 - modèle de justifications physiopathologique (animale) de la recherche biomédicale
 - et bien d'autres...

Why Most Published Research Findings Are False

John P. A. Ioannidis

mercredi 20 août 2014

Le JAMA aurait violé les standards éthiques des revues biomédicales et l'intégrité scientifique

Quality of reporting in systematic reviews of adverse events: systematic review

 OPEN ACCESS

Liliane Zorzela *PhD candidate*¹, Su Golder *MRC fellow in health services research*², Yali Liu *lecturer*³, Karen Pilkington *senior research fellow*⁴, Lisa Hartling *assistant professor*⁵, Ari Joffe *clinical professor*⁶, Yoon Loke *clinical senior lecturer*⁷, Sunita Vohra *professor*⁸

Why Most Discovered True Associations Are Inflated

John P. A. Ioannidis

Misrepresentation of Randomized Controlled Trials in Press Releases and News Coverage: A Cohort Study

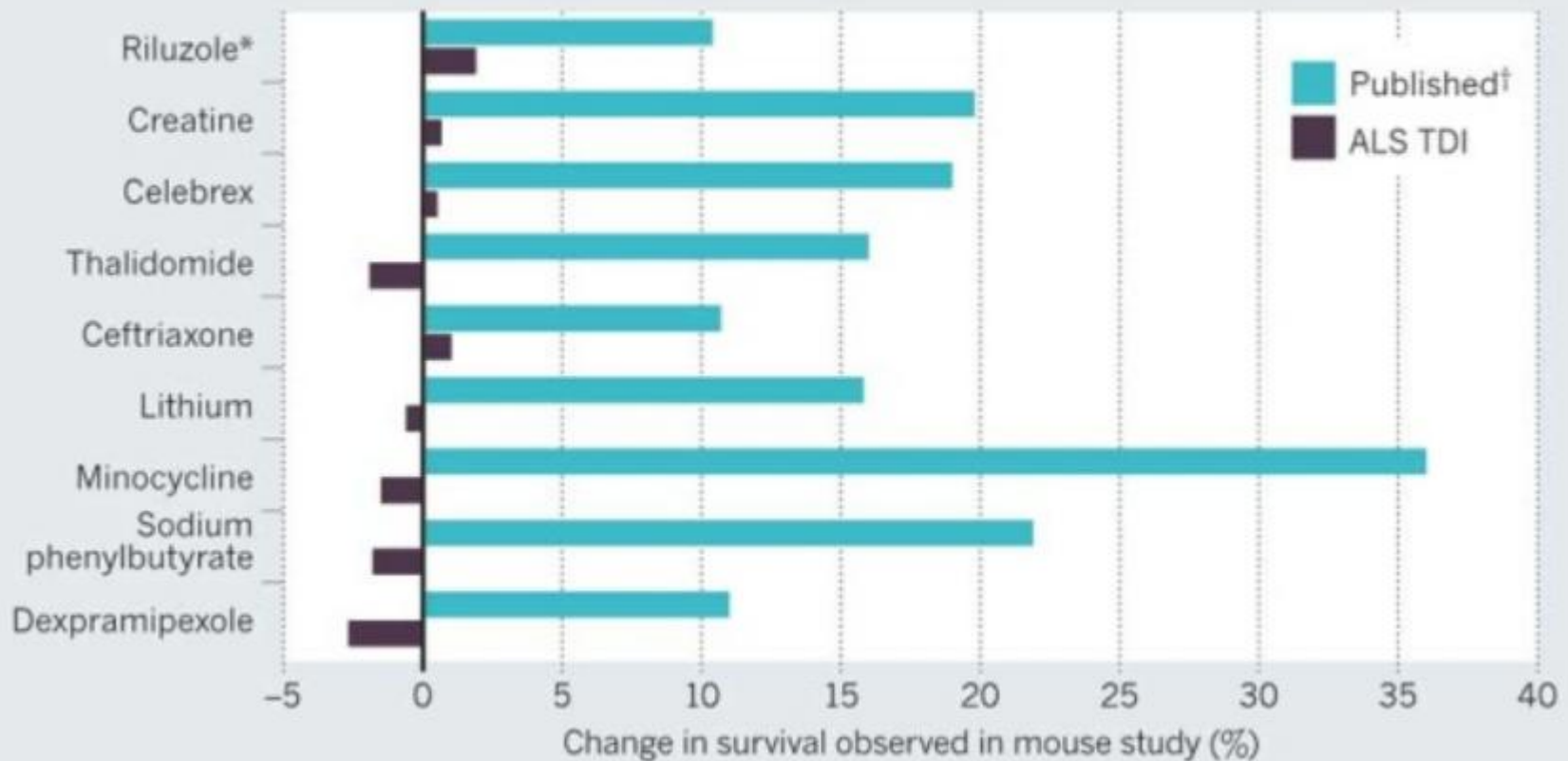
Amélie Yavchitz, Isabelle Boutron , Aida Bafeta, Ibrahim Marroun, Pierre Charles, Jean Mantz, Philippe Ravaud

Published: September 11, 2012 • DOI: [10.1371/journal.pmed.1001308](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001308) • Featured in [PLOS Collections](#)

Résultats publiés chez l'animale sont moins prometteurs

DUE DILIGENCE, OVERDUE

Results of rigorous animal tests by the Amyotrophic Lateral Sclerosis Therapy Development Institute (ALS TDI) are less promising than those published. All these compounds have disappointed in human testing.



*Although riluzole is the only drug currently approved by the US Food and Drug Administration for ALS, our work showed no survival benefit.

†References for published studies can be found in supplementary information at go.nature.com/hf4jf6.

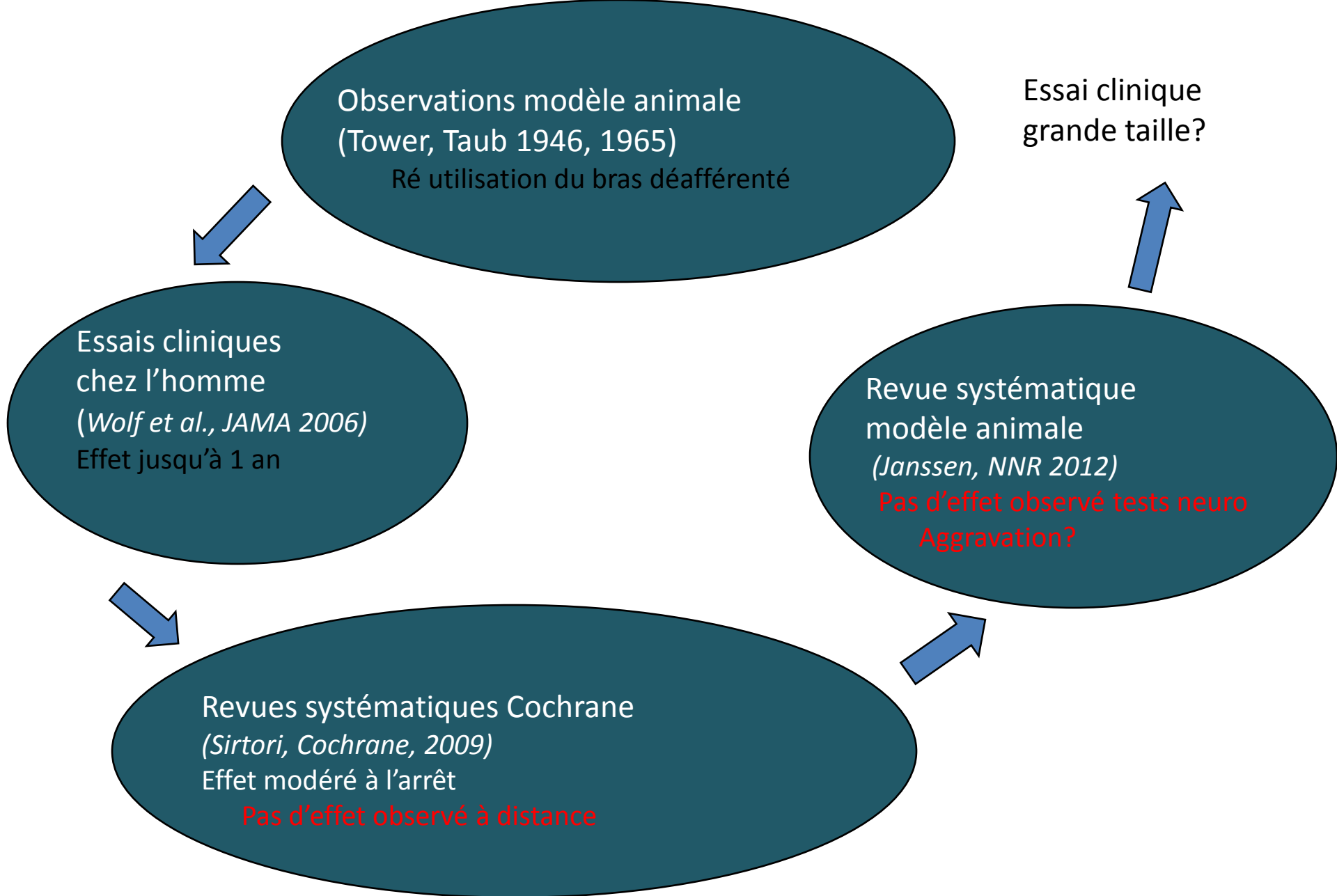


utilisation du modèle physiopathologique pour justifier de l'efficacité des traitements ([Doust , BMJ, 2004](#))

Exemple de la contrainte induite au membre supérieure

Advances in Constraint-Induced Movement Therapy





Des constats alarmant

- **Écart** (gap) entre les soins que l'on devrait recevoir et ceux qui l'ont reçoit en pratique (**institute of Medecine (IOM) 1999; Asch NEMJ 2006**)
- 40 à 60% des patients dans les services de santé ne **reçoivent pas les soins appropriés** (**Chassin & Galvin 1998**)
- 9% des patients admis à l'hôpital sont **blessés par erreur** (**Thomson & Moss, Qual Saf Health Care 2008**)

2 - Pour l'information des patients et des personnes impliquées dans le soins

- croissance de l'information et des technologies:
impossibilité de se tenir informer pour un clinicien. il faudrait lire 19 articles chaque jour pendant 365 jours (Grol Lancet 2003)
- formation et mise à jour des connaissances nécessaires dans la pratique péremption des connaissances et nécessité de la formation (continue):
« An increased emphasis on bachelor's education for nurses could reduce preventable hospital deaths ». RN4CAST

- obstacles à la mise en œuvre : moyens matériels, humains, organisations
- réduire le délai de transposition des résultats exemple (couchage des nouveaux nés)
- mauvaise connaissance et compréhension de la stat et de l'épidémiologie clinique
- nécessité d'inclure les patients (choix des patients, problème d'adhérence)

ex Protheroe et al, BMJ 2001



Concordance entre les recommandations cliniques et le choix du traitement

		Decision analysis	
		Treat	Do not treat
Guidelines*	Treat	56	33
	Do not treat	3	5

37% des patients souhaitent ne pas être traités avec le traitement recommandé

3- Pression financière (diminuer les couts)

- accroissement des couts (ie La France est le deuxième pays de l'OCDE en terme de dépenses de santé)
- payer les praticiens pour un service, augmente le volume (Lo 2009)
- défis d'avenir couteux (vieillissement de la population, chronicité des maladies, gaspillage, habitudes de consommation, couts des technologies)

4- satisfaction des patients

- patient Empowerment (Grohl, JAMA 2001)
- satisfaction et adhérence
 - no adhérence a un cout économique énorme
 - impact satisfaction sur les décisions thérapeutiques surtout dans maladies chroniques
- satisfaction et qualité des soins
 - toujours débattu (Fenton, Arch Intern Med. 2012)
 - préférence et effet dans RCTs (Tilbrook, BMJ 2008)

FIN

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

DES QUESTIONS?