

Trauma crânien et antiagrégants plaquettaires (AAP)

Pr Jacques Bouget – SAU Rennes

CMUB St Briec, le 16 avril 2013

Scenario

Introduction

TC et AAP: mortalité

TC et AAP: pronostic

PEC diagnostique

PEC thérapeutique

Perspectives

Conclusions

TC et AAP:

les ingrédients d'une association dangereuse...

- Aspirine (Kardégic®)
 - 5^{ème} médicament vendu en 2009 en quantité
- Clopidogrel (Plavix®)
 - 23^{ème} médicament vendu en 2009 en quantité
 - 1^{er} médicament vendu en 2009 en valeur
 - 1^{er} générique vendu en 2011 en valeur (102 millions euros)
 - 2011 en France: 4 millions de personnes sous AAP
 - Vieillissement de la population et augmentation des pathologies cardiovasculaires
- Trauma crânien
 - SAU: nombre croissant d'admissions pour chute (surtout PA)
 - USA: 1,5 million d'admission pour TC par an, 275 000 hospitalisations, 52000 décès, estimation 60 billion dollars... avec proportion PA croissante

TC + AAP augmentation de prévalence ++++

Evolution épidémiologique

Siracuse et al, Surgery 2010 :
HIC post traumatique, âge > 55ans, antitrombotique (n = 536)

	Période 1 (1998-2000)	Période 2 (2007-2008)	p
N	139	387	
Incidence HIC post TC	6,2%	12,3%	< 0,01
Utilisation AAP	2%	10%	< 0,01
Utilisation AVK	17%	19%	NS
Mortalité globale	12,4%	12,2%	NS
Mortalité AAP		17%	
Mortalité AVK	26%	19%	NS

Mortalité: TC sous aspirine (Kardegic®) études rétrospectives

Etude	Critères d'inclusion	N	Mortalité %
Mina et al, 2002	HIC post traumatique	19	47%
Ohm et al, 2005	HIC post traumatique	90	23%
Fortuna et al, 2008	HIC, > 50 ans	91	13%
Ivascu et al, 2008	HIC post traumatique > 50 ans	61	18%
Wong et al, 2008	Tout TC	90	3%
Major et al, 2009	Tout TC	230	1,4%
Bonville et al, 2011	Tout TC	228	12,3%

Mortalité: TC sous clopidogrel (Plavix®) études rétrospectives

Etude	Critères d'inclusion	N	Mortalité %
Jones et al, 2006	Tout TC, > 50 ans	43	7%
Fortuna et al, 2008	HIC, > 50 ans	17	6%
Wong et al, 2008	Tout TC	21	14%
Ivascu et al, 2008	HIC post traumatique, > 50 ans	17	18%
Bonville et al, 2011	Tout TC	43	9,3%

Métab-analyse: effet d'un traitement par AAP sur la mortalité des malades avec TC

Batchelor et al: Br J Neurosurg, Feb 2013

- **Critères d'inclusion**
 - Études cas contrôle sur mortalité avec vs sans AAP
 - Étude de cohortes sur mortalité avec et sans AAP
 - 1950 – 2011
 - Tout TC
- **Critère d'exclusion**
 - Anticoagulant
 - Pas de comparaison de groupe
 - Pas d'individualisation du type d'AAP
 - Uniquement TC mineur
- **Résultats: 5 articles (583 + 55 citations)**
 - **4 articles pour aspirine**
 - **4 articles pour clopidogrel**

Méta-analyse: effet d'un traitement par AAP sur la mortalité des malades avec TC

Batchelor et al: Br J Neurosurg, Feb 2013

Table II. The mortality rates and mean age compared to the control group for the five studies included in the meta-analysis.

Study author	Antiplatelet group		No antiplatelet group	
	Mortality rate	Mean age	Mortality rate	Mean age
Fortuna et al. [A] [*]	13%	71.9	20%	65.4
Fortuna et al. [C] ^{**}	6%	75.1	20%	66.4
Ivascu et al. [A] [*]	23%	77 [*]	9.5%	76
Ivascu et al. [C] ^{**}	17.6%	77 [*]	9.5%	76
Wong et al. [A] [*]	3.3%	67.3	1.1%	65.5
Wong et al. [C] ^{**}	14.3%	71.5	1.1%	65.5
Jones et al. [C] ^{**}	9%	73	9%	73
Mina et al. [A] [*]	47%	74	8.1%	75

^{*}[A] = Aspirin group.

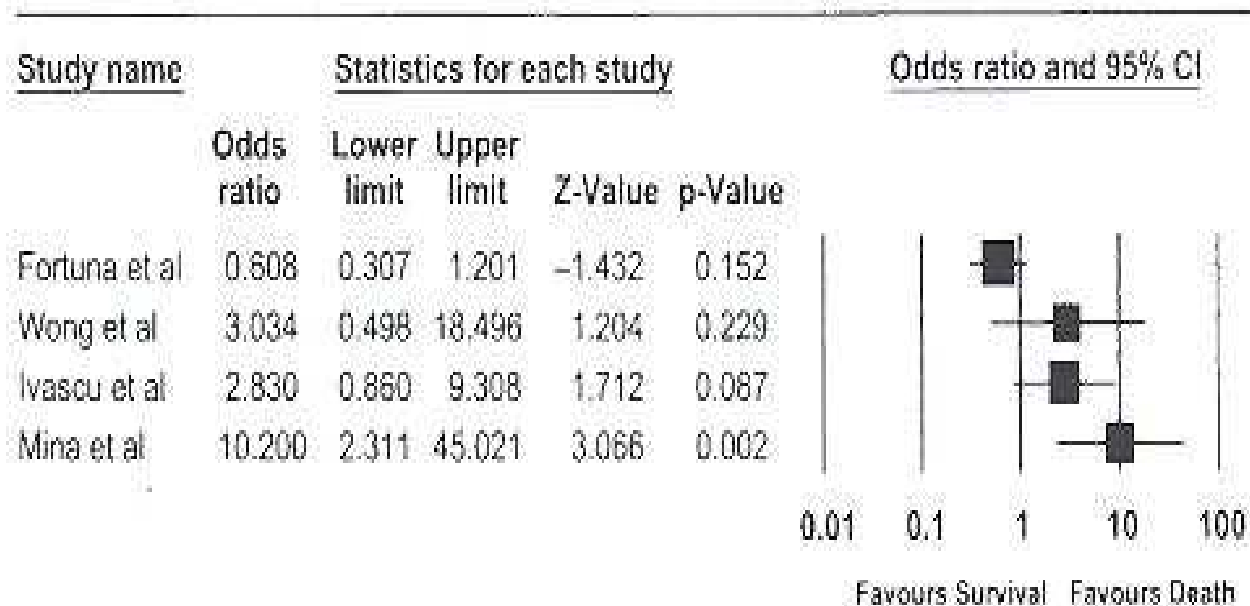
^{**}[C] = Clopidogrel group.

^{*}aspirin and clopidogrel combined mean age.

Méta-analyse: effet d'un traitement par AAP sur la mortalité des malades avec TC

Batchelor et al: Br J Neurosurg, Feb 2013

Rapport de risque avec aspirine

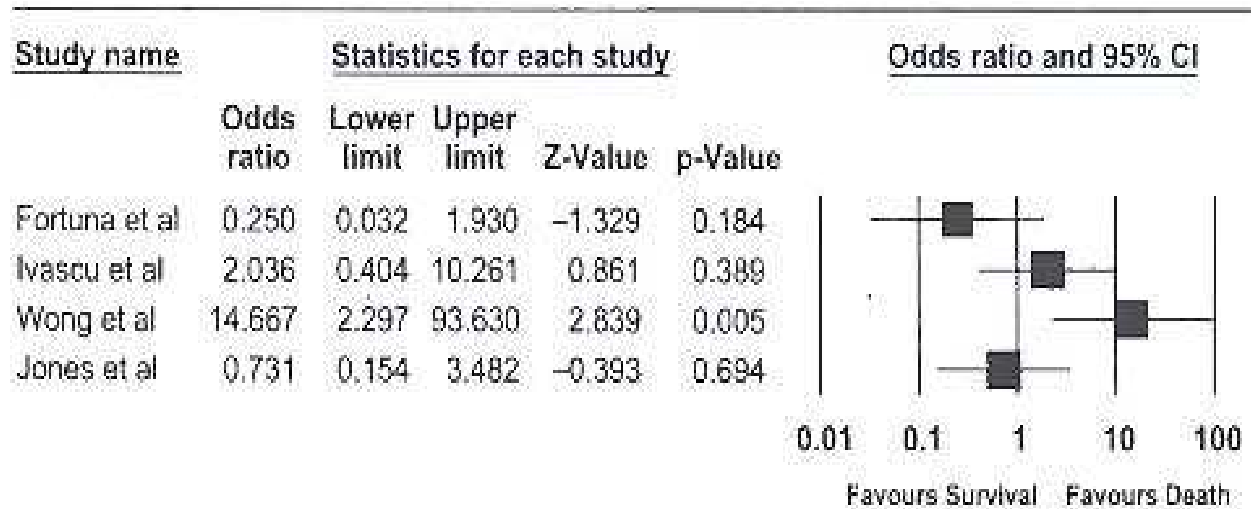


Random effects model: pooled OR = 2.435 (95% CI: 0.637 - 9.314)

Méta-analyse: effet d'un traitement par AAP sur la mortalité des malades avec TC

Batchelor et al: Br J Neurosurg, Feb 2013

Rapport de risque avec clopidogrel



Random effects model: pooled OR = 1.554, (95% CI: 0.320 -7.536)

Grande hétérogénéité des études

- Études rétrospectives
- Faible effectif
- Pas de standardisation des critères d'inclusion et d'exclusion
 - type de TC, gravité, sévérité, TC isolé, TC tout venant, polytrauma, mécanisme du trauma, HIC post traumatique ou spontanée
- Pas de standardisation du critère de jugement
 - méthode de détection de l'HIC, description HIC, intensité, volume de l'HIC, autres lésions intracérébrales, délai imagerie/trauma
- Pas d'indicateurs biologiques d'activité antiplaquettaire
- Observance (compliance) des traitements

Devenir des malades: Traumatisme et antithrombotiques Bonville et al, Surgery 2011;150:861

Étude rétrospective sur 456 malades : Trauma + antithrombotique
(warfarine: 91, aspirine: 228, clopidogrel: 43, associations: 94)

Table II. Comparison of the effect of preinjury warfarin and antiplatelet agents (WAA) combinations on the risk of mortality^a

	<i>% Died</i>	<i>Unadjusted risk ratio</i>	<i>Adjusted risk ratio</i>
None	6.2		
Any WAA	13.6	2.2 (1.7, 2.9)†	1.4 (0.8, 2.3)
Warfarin	24.1	3.9 (2.5, 6.1)†	3.2 (1.6, 6.6)†
Aspirin only	12.3	2.0 (1.3, 3.0)†	1.7 (0.8, 3.3)
Clopidogrel only	9.3	1.5 (0.6, 4.1)	
Aspirin + clopidogrel only	9.7	1.6 (0.7, 3.5)	
Warfarin + aspirin only	5.0	0.8 (0.1, 5.8)	

^aThe reference category is patients with no WAA.

†*P* < .001.

‡*P* < .01.

Pas de différence entre AVK et AAP (aspirine ou clopidogrel) sur:

Durée de séjour

nombre de jours en soins intensifs

%age de retour domicile

Etude prospective

Spektor S et al, J Neurosurg 2003;99:661

Inclusions: âge > 60,ans, TC mineur (GCS 13-15) et modéré (GCS 9-12)

	Groupe avec aspirine N = 110	Groupe sans aspirine N = 121
Mécanismes du TC : chutes	88,2%	85,2%
HIC	27 (24,5%)	31 (25,6%)
Intervention neurochirurgicale	5 (4,5%)	5 (4,1%)
HIC avec GCS = 15	13 (11,5%)	20 (16,5%)
Mortalité	1 (0,9%)	2 (1,6%)

Etude prospective

Nishijima DK et al, Acad Emerg Med 2013;20:140

	Variable clinique	RR (95% IC)
Multicentrique	vomissement	1,53 (1,30 – 6,94)
Inclusions: TC mineur + AVK ou clopidogrel	Trouble de conscience (SGS 13-14)	2,85 (1,65 – 4,92)
	Prise de clopidogrel	2,52 (1,55 – 4,30)
	Prise d'alcool ou drogue	1,99 (0,77 – 5,18)
CJP: HIC initiale	céphalée	1,81 (1,11 – 2,96)
N = 982, HIC = 60 (6,1%)	Prise concomitante d'aspirine	1,49 (0,56 – 3,92)
Recherche de facteurs de risques individuels d'HIC	PDC ou amnésie	1,47 (0,81 – 2,45)
	Age \geq 65 ans	1,14 (0,59 – 2,20)
	Mécanisme autre que chute	1,02 (0,53 – 1,97)
	Traumatisme sous les clavicules	0,89 (0,52 – 1,50)
	Prise de warfarine	0,40 (0,25 – 0,65)

Etude prospective

Nishijima DK et al, Acad Emerg Med 2013;20:140

- Analyse multivariée
 - Vomissement
 - Score de Glasgow < 15
 - Mais Se et Sp insuffisantes (test de calibration insuffisant)
- Conclusions
 - Impossibilité de définir un groupe de malades à faible risque d'HIC post-traumatique
 - Scanner crânien systématique...!!!

Etude prospective

Fabbri A, Crit care 2013;17:53

- Risque d'un traitement AAP dans pronostic à court et à long termes dans TC (étude italienne multicentrique)
- Recherche de facteurs pronostiques
- Résultats: 1558 inclusions, 201 HIC
 - Pronostic à court terme:
 - AAP = Risque d'aggravation x 2 si AAP (19,7 vs 9,3%)
 - AAP = facteur de risque *indépendant* de mauvais pronostic
 - Facteurs pronostiques à long terme:
 - GCS initial, âge, HIC
 - AAP: augmentation du risque de 50% (surtout clopidogrel)

Prior antiplatelet therapy and outcome following intracerebral hemorrhage

Thompson BB et al, Neurology 2010;75:1333

Revue systématique et méta analyse sur 10 ans

Inclusion: AAP + HIC spontanée (≠ trauma)

CJP: mortalité et pronostic

2873 études publiées et > 100 interrogations sur données non publiées

Résultats

- Critère mortalité: 25 cohortes (15 non publiées)
- Critère pronostic: 21 cohortes (14 non publiées)

Prior antiplatelet therapy and outcome following intracerebral hemorrhage

Thompson BB et al, Neurology 2010;75:1333

	OR (analyse univariée)	OR (analyse multivariée)
Mortalité	1,41 (1,21 – 1,64)	1,27 (1,10 – 1,47)
Mauvais pronostic	1,29 (1,09 – 1,53)	1,10 (0,93 – 1,29)

Quel que soit le type d'antiagrégant plaquettaire

Conséquences pratiques

Dans TC modéré (GCS 9-13) et grave (GCS < 9) : scanner cérébral systématique
AAP = facteur de risque aggravant indépendant d'HIC

Dans TC léger

RECOMMANDATIONS / RECOMMENDATIONS

**Traumatisme crânien léger (score de Glasgow de 13 à 15) :
triage, évaluation, examens complémentaires et prise en charge précoce
chez le nouveau-né, l'enfant et l'adulte**

Minor head injury (Glasgow Coma Score 13 to 15): triage, assessment, investigation
and early management of minor head injury in infants, children and adults



Société française de médecine d'urgence

E. Jehlé, D. Honnart, C. Grasleguen, J. Bouget, C. Dejoux, P. Lestavel, C. Santias, F. Carpentier, comité de pilotage

Reçu le 14 mars 2012 ; accepté le 16 mars 2012

© SFMU et Springer-Verlag France 2012

Facteurs de risque devant faire réaliser un scanner cérébral

- ? Déficit neurologique focalisé
- ? Amnésie des faits de plus de 30 minutes avant le traumatisme (amnésie rétrograde)
- ? GCS < 15 à 2 heures du traumatisme
- ? Perte de connaissance ou amnésie des faits associée à:
 - Un des mécanismes traumatiques suivants: piéton renversé par un véhicule motorisé, patient éjecté d'un véhicule ou chute d'une hauteur de plus d'un mètre
 - ou un âge > 65ans
- ? Suspicion de fracture ouverte du crâne ou d'embarrure
- ? Tout signe de fracture de la base du crâne (hématypan, ecchymose périorbitaire bilatérale), otorrhée ou rhinorrhée de LCR
- ? Plus d'un épisode de vomissement chez l'adulte
- ? Convulsion post traumatique
- ? Trouble de la coagulation (traitement AVK, antiagrégant...)

**Facteurs devant faire réaliser le scanner cérébral immédiatement
(au maximum dans l'heure suivant sa demande)**

- ? **Déficit neurologique focalisé**
- ? **GCS < 15 à 2 heures du traumatisme**
- ? **Suspicion de fracture ouverte du crâne ou d'embarrure**
- ? **Tout signe de fracture de la base du crâne (hématypan, ecchymose périorbitaire bilatérale), otorrhée, rhinorrhée de LCR**
- ? **Plus d'un épisode de vomissement chez l'adulte**
- ? **Convulsion post traumatique**
- ? **Traitement par AVK**

Recommandations SFMU 2012 TCL

...Hormis les indications de scanner immédiat, le délai moyen de réalisation de la TDM cérébrale décrit dans la littérature permettant de détecter des lésions neurochirurgicales semble être de 4 heures suivant le traumatisme. Ce délai doit être inférieur à 8 heures...

Recommandations SFMU 2012 TCL

Cas particuliers des anomalies de la coagulation *Synthèse*

... Nous recommandons de réaliser un scanner cérébral pour les patients sous AAP présentant un TCL, même en l'absence de perte de connaissance ou amnésie des faits ([≠ recos NICE 2007](#))

...

Evaluation: scanner après 65 ans devant tout TC

Riccardi A, Am J Emerg Med 2013;31:37

- Étude rétrospective sur 6 ans aux urgences
- Inclusions:
 - > 65 ans,
 - TC mineur: examen neuro normal + GCS = 15
 - Scanner crânien à l'admission (Recos italiennes)
- Comparaison groupe avec et sans AAP
- 2149 cas
- Taux d'anomalies au scanner:

	% anomalies	OR
Aspirine	3,31%	2,01
Ticlopidine	5,6%	3,6
Clopidogrel + aspirine	12,5%	5,67

Evaluation: scanner après 65 ans devant tout TC

Riccardi A, Am J Emerg Med 2013;31:37

âge	N	Anomalies scanner	AAP	HIC	OR
65-69	180	0 (0%)	36	0 (0%)	-
70-74	301	2 (0,6%)	66	0 (0%)	-
75-79	435	4 (0,9%)	130	3 (2,3%)	1,1
80-84	539	18 (3,3%)	173	10 (5,8%)	3,1
85-89	387	14 (3,6%)	138	4 (2,9%)	0,7
90-94	225	7 (3,1%)	57	4 (7,1%)	4,1
>95	82	2 (2,4%)	17	1 (5,9%)	4,1
	2149	47 (2,2%) Nchir: 3 (0,14%)	617	22 (3,7%)	

En l'absence de tout facteur de risque, la prise en charge des malades de moins de 80 ans avec TC mineur isolé est la même que celle des sujets jeunes (pas de scanner). Après 80 ans, la prise d'AAP nécessite la réalisation d'un scanner crânien.

HIC post traumatiques retardées

- Tauber M et al, J Trauma 2009;67:521
 - Prospectif, monocentrique
 - 100 malades > 65 ans avec TC mineur + **aspirine** et 1^{er} scanner crânien normal
 - 2^{ème} scanner entre H12 et H 24
 - HIC retardées: **4 (4%)** sans signes neurologiques
 - 1 décès
 - 1 intervention neurochirurgicale
 - 2 sans conséquences
 - Donc: faire un 2^{ème} scanner à H24 ou surveillance 48 heures
- Nishijima DK et al, Ann Emerg Med 2012;59:460
 - Prospectif multicentrique
 - TC + warfarine (768) ou **clopidogrel** (296), suivi 15 jours (1064 malades)

	warfarine	clopidogrel
HIC initiale	5,1% (37/724)	12% (33/276)
HIC retardée	0,6% (4/687)	0% (0/243)

Conséquences

Recommandations SFMU 2012 TCL

Cas particuliers des anomalies de la coagulation

Synthèse

... Nous recommandons de réaliser un scanner cérébral pour les patients sous AAP présentant un TCL même en l'absence de perte de connaissance ou amnésie des faits (≠ recos NICE 2007). Une surveillance d'au moins 24 heures paraît nécessaire et pourrait être associée à un scanner de contrôle entre la 12^{ème} et 24^{ème} heure.

Proposition alternative (Li J, Ann Emerg Med 2012;59:469):

Contacter les malades le lendemain de la sortie
après une surveillance clinique de 24 heures

Recommandations SFMU TCL

- *Modalités de surveillance pendant 24 heures (cf.recos):*
 - *GCS, pupilles, déficit, FR, FC, TA, SaO2, temp.*
- *Critères et modalités de sortie (cf. recos)*
 - *GCS = 15*
- *Suivi: fiche de conseils (cf recos)*

Prise en charge thérapeutique

- En cas d'HIC post-traumatique sous AAP, quelle stratégie thérapeutique spécifique?
- Peut-on envisager un traitement de « réversion » efficace dans les hémorragies graves sous AAP, par analogie avec le traitement d'antagonisation des AVK?
- Comment juger de la (ré)activité plaquettaire afin de mesurer l'impact d'un traitement spécifique?

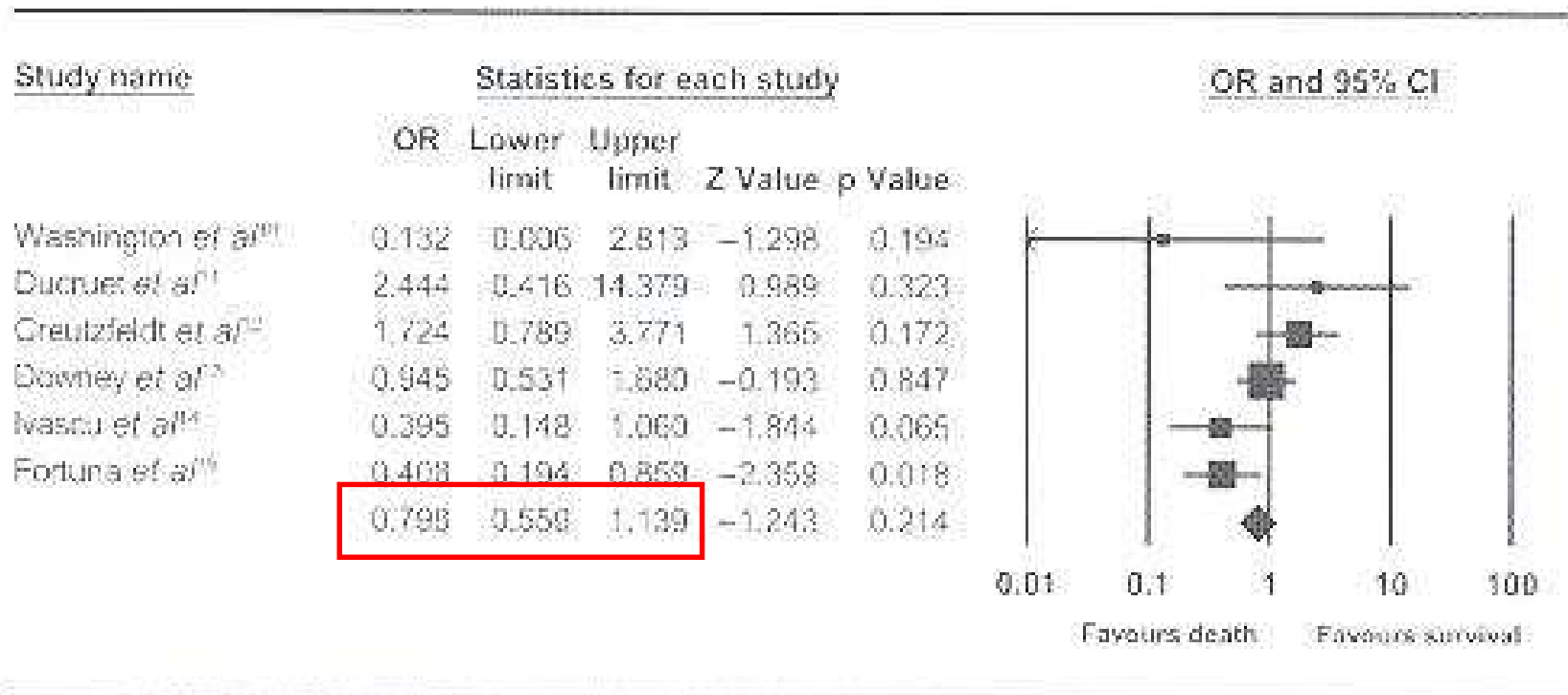
Intérêt des transfusions de plaquettes

- Méta-analyse: Batchelor JS et al, BMJ Open 2012
 - Inclusions: HIC (spontanée et post traumatique) + AAP
 - Sélection: études randomisées, études cas/contrôles
- 499 citations, 6 études analysées (aucune randomisée)

Intérêt des transfusions de plaquettes

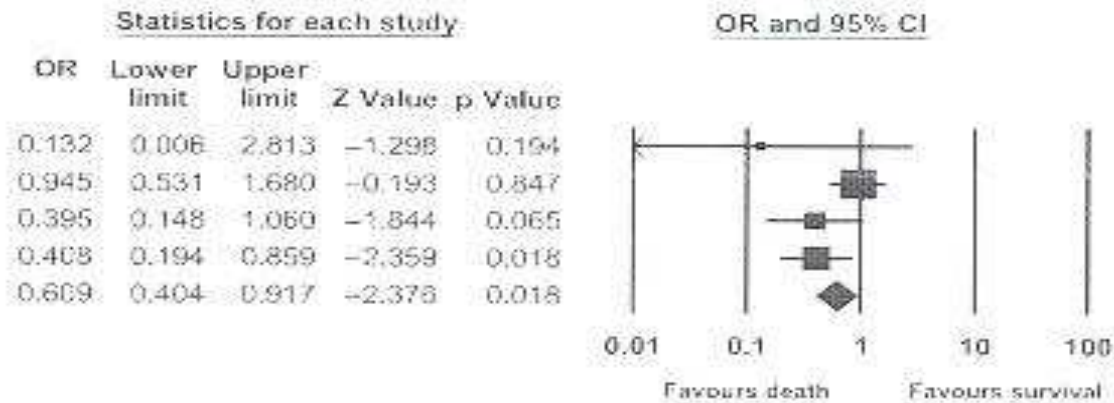
Etude	Type d'étude	Effectif		Mortalité		Glasgow	
		transfusion	Pas de transfusion	transfusion	Pas de transfusion	transfusion	Pas de transfusion
Wahington 2011	rétrospectif	44	69	5	0	14,8	14,8
Downey 2009	rétrospectif	166	162	17,5	16,7	NS	NS
Ivascu 2008	rétrospectif	40	69	28	13	13,5	13,7
Fortuna 2008	rétrospectif	66	100	30	16	11	13
Ducruet 2010	rétrospectif	35	31	12,9	6,5	11,8	11,8
Creutzfeld 2009	rétrospectif	43	78	26	38	13	11

Intérêt des transfusions de plaquettes résultats

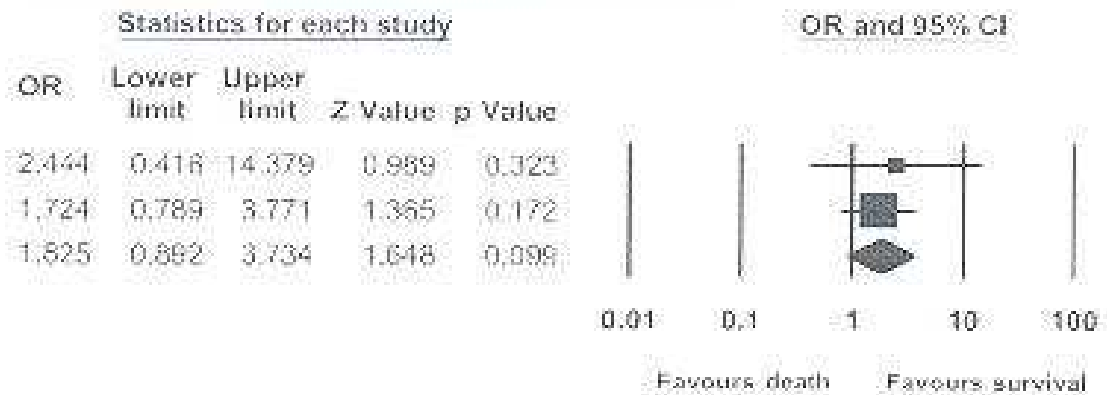


Intérêt des transfusions de plaquettes résultats

Odd ratio
pour HIC post traumatiques



Odd ratio
pour HIC spontanées



Intérêt des transfusions de plaquettes

- A ce jour:
 - Aucune étude ne montre un bénéfice de la transfusion de plaquettes, aussi bien dans les HIC post traumatiques que spontanées (EBM Martin M, Ann Emerg Med, 2013;61:58)
 - Études de faible effectif, rétrospectives
 - Pas de traitement standardisé: quantité transfusée, moment de la transfusion
- Nécessité d'études prospectives +++

Etude PUNCH (clinicaltrials.gov)

(Safety of platelet transfusions in patients on antiplatelet therapy with traumatic head injury)

- Étude prospective, multicentrique, randomisée, en ouvert
- Critères d'inclusions: > 18 ans, HIC post TC + AAP (tx plaquettes > 100 000) + Glasgow > 6
- Schéma thérapeutique:
 - Transfusion plaquettes vs sérum salé
- CJP: taille de l'hémorragie intracrânienne à H24 (scanner)
- CJS:
 - pronostic neurologique à J90
 - Complications thromboemboliques (décès, AVC, SCA, AOMI, MVTE)
 - Réactivité plaquettaire
- Inclusions en cours, NSN = 40

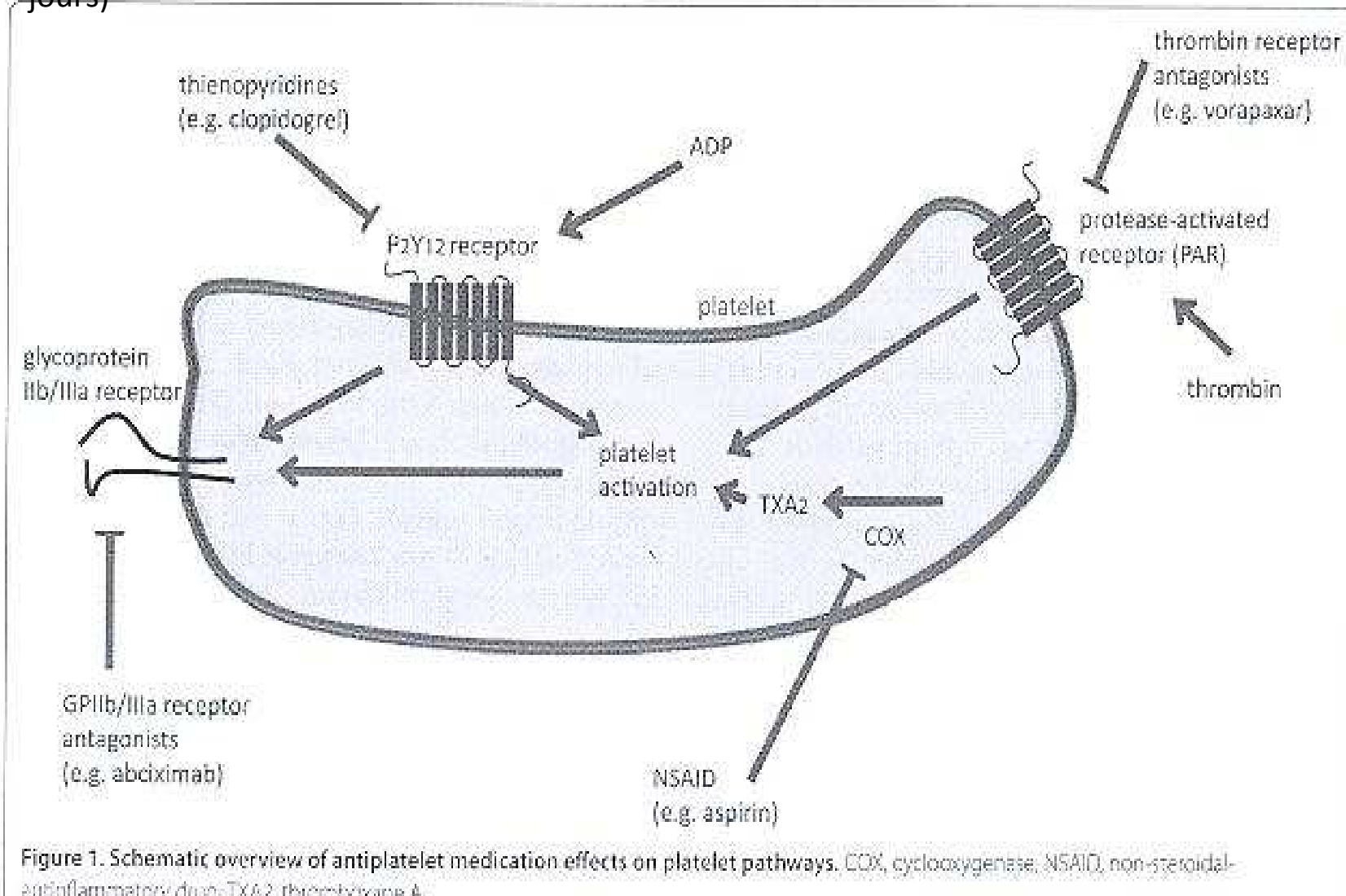
Etude PATCH (Neurology 2010)

(Platelet transfusion in cerebral haemorrhage: study protocol for a multicentre, randomised, controlled trial)

- Étude prospective, randomisée, avec évaluation en aveugle
- CJP: survie (score Rankin) à 3 mois dans HIC spontanée sous AAP
- CJS: volume de l'HIC
- Schéma thérapeutique:
 - Transfusions de plaquettes (1 ou 2 pools plaquettaires) < 6 heures après début des signes vs sérum salé
- Hypothèse: amélioration survie de 50%, NSN = 190

Mécanismes d'action (simplifiés) des AAP

Action irréversible: - de l'aspirine (COX) (5-6 jours)
- des thiénoxyridines (clopidogrel) (ADP P2Y12 (7 jours))



Appréciation de l'activité antiplaquettaire

- Tests standard global de coagulation (hémostase I):
 - Temps de saignement: sensible, relation tps saignement et risque hémorragique?
 - Temps d'occlusion sur PFA 100: sensible, peu reproductible, coût, relation avec risque hémorragique?
- Thromboélastogramme: test global, peu disponible
- Test global d'agrégation plaquettaire
 - Test d'agrégation multisupport
 - Verifynow P2Y12 (turbimétrie)
 - Long, techniquement difficile, pas adapté à l'urgence, pas dans tous les hôpitaux
- Test spécifique d'agrégation plaquettaire au clopidogrel
 - VASP (dosage phosphorylation par ADP): cytométrie de flux (clopidogrel)
 - Long, techniquement difficile, coûteux, pas adapté à l'urgence

Test d'agrégation plaquettaire dans la décision thérapeutique

(Bachelani AM et al, Surgery 2011;150:836)

- Etude monocentrique, rétrospective sur une cohorte de malades > 50ans avec HIC post TC et un test d'agrégation positif (ART) et prise d'aspirine: 84 malades
- Test positif (64%): transfusion de plaquettes
- Résultats
 - 2/3 des malades transfusés corrigent leur test 1 heure après
 - Le niveau de correction du test (quantitatif) est fonction du volume de transfusion
 - Pas de différence groupe transfusé vs non transfusé sur la progression de l'HIC (scanner répété), le pronostic, la mortalité, la nécessité d'une craniotomie
- Conclusion: incorporation du test utile pour guider la PEC des malades avec HIC sous aspirine: répertorier les malades à transfuser, quantité à transfuser
- Étude de faisabilité...

A new clopidogrel point-of-care assay:
rapid determination of antiplatelet activity in trauma patients
(Bansal V et al, J Trauma 2011;70:65)

- Test d'inhibition plaquettaire sous clopidogrel chez 46 malades traumatisés (rétrospectif) (TC dans 50% des cas)
- Inhibition plaquettaire moyenne: 26,2% ± 25,4%
- 37% des malades ont une inhibition plaquettaire nulle
 - non répondeurs? inobservance?
- HIC = 4: inhibition plaquettaire nulle dans 2 cas
- Conclusions:
 - faisabilité
 - identification des malades ayant une réelle antiagrégation plaquettaire,
 - sélection des malades pour traitement de « réversion »

Autre approche thérapeutique

- Desmopressine (Minirin®)
 - Libération facteur VIII et facteur Willebrandt et augmentation de l'adhésion plaquettaire
 - Action de réversion partielle de l'activité plaquettaire !!
 - Quelques études en post op (cholécystectomies): normalisation temps de saignement
 - Pas d'études dans TC
- Facteur VIIa recombinant (Novoseven®)
 - Action sur l'adhésion et l'agrégation plaquettaire (via thrombinoformation)
 - HIC spontanée: diminution volume HIC, sans action sur mortalité
 - Quelques études ponctuelles en traumatologie

- Acide tranéxamique (Exacil®)
 - Action antifibrinolytique
 - Réversion partielle de l'agrégation plaquettaire (chirurgie cardiaque)
 - Efficacité dans polytraumatologie (étude CRASH-2)
 - Quelques études ponctuelles: diminution saignement post-opératoire
 - Pas de données dans trauma crânien

Approche thérapeutique: quid des AAP après HIC?

- Arrêt des AAP: bénéfique

- Augmentation du volume de l'HIC dans les 24 premières heures dans 50 % des cas (lien avec mortalité ??)

- Arrêt des AAP: risque

- Taux de complications cardiaques X 3 si arrêt aspirine en prévention secondaire de pathologie coronaire (méta-analyse sur > 50000 malades)
- Thrombose stent x 30 si clopidogrel arrêté dans le 1^{er} mois

- Relai des AAP (« bridging ») ?
 - Tirofiban (Agrastat[®]) ou autre antiGPIIb/IIIa: non
 - Héparine: non

- Quand reprendre les AAP après HIC?
 - Fonction de l'importance et du retentissement de l'HIC
 - Fonction de l'indication du traitement AAP
 - Décision collégiale...

***Reprise des AAP après accidents hémorragiques sous AAP
(rapport ANSM 2012)***

- *Après la survenue d'une hémorragie intracrânienne sous AAP, il est recommandé de réintroduire le traitement AAP si le risque thrombotique estimé est supérieur au risque de récurrence, après contrôle des facteurs de risque modifiables (HTA). Le délai de réintroduction est une décision collégiale.*

- *Après une hémorragie digestive non grave, en prévention secondaire, il est recommandé de ne pas interrompre le traitement AAP, tel qu'indiqué par la situation cardiovasculaire. L'adjonction systématique d'un IPP est indiquée, en évitant l'association clopidogrel-oméprazole ou ésoméprazole. En prévention primaire et chez le patient à haut risque thrombotique, une réévaluation individuelle associée à une surveillance accrue est recommandée*

Conclusions (1)

- Les AAP sont un facteur de risque d'hémorragie intra cérébrale démontré en cas de traumatisme crânien. Ce risque apparait différent en fonction de la molécule.
- Il n'est pas possible aujourd'hui de définir un groupe de malade à faible risque d'HIC post traumatique sous AAP.
- Donc, un scanner crânien reste recommandé chez tout malade prenant des AAP et présentant un TC mineur. Cependant, cette attitude demande à être évaluée.
- Une surveillance de 24 heures et un appel le lendemain de la sortie serait utile...

Conclusions (2)

- En cas d'hémorragie intracrânienne post traumatique sous AAP, aucune stratégie thérapeutique de « réversion » n'est actuellement validée. Des études prospectives randomisées sont nécessaires.
- Axe de recherche: Des tests biologiques fiables appréciant l'activité plaquettaire pourraient permettre de définir les malades qui tireraient bénéfice de traitement spécifique (transfusions plaquettaires ou traitement médicamenteux).