

La dexaméthasone dans la pharyngite à streptocoque réduit-elle la douleur des patients?



PASCAL GAGNER

**RÉSIDENT EN MÉDECINE FAMILIALE
UMF HMR**

Introduction



- **Pharyngite/amygdalite**
 - Majoritairement virale

 - Cause bactérienne = majoritairement **SGA**
 - ✦ 10% des causes chez adultes
 - ✦ 15 à 30 % des causes chez l'enfants
 - Pic d'âge 5 à 15 ans

 - **ATB** = ↓ complications et non ↓ des Sx

- **Corticostéroïdes**
 - Puissants anti-inflammatoire
 - Utilisation sécuritaire dans diverses pathologies
 - Innocuité prouvée dans diverses Tx courte durée
 - ✦ EAMPOC
 - ✦ Faux Croup
 - ✦ Asthme décompensé
 - ✦ Allergie type 1

objectif



- Raison de ma présentation : suite à stage région et stage urgence HMR
- Plainte du patient = douleur..... Désir du patient = soulagement douleur!
- **Objectif:** Vérifier si une dose de dexaméthasone réduit de façon significative la douleur des patients avec pharyngite à SGA.
- **Question :** Une dose unique de dexaméthasone améliore-t-elle la douleur chez les patients souffrant d'une pharyngite à streptocoque?
 - ❑ **P** : personne avec pharyngite à SGA
 - ❑ **I** : administration dexaméthasone
 - ❑ **C** : groupe placebo
 - ❑ **O** : douleur des patients

Méthodologie – Sélection des articles



- **Critères d'inclusion**

- ✦ Études randomisées contrôlées ou méta-analyse
- ✦ Études dont le contrôle est un placebo
- ✦ Population pédiatrique et adulte
- ✦ Tous les corticostéroïdes et dérivés

Méthodologie – Sélection des articles



- **Critères d'exclusion**

- ✦ Groupe contrôle ≠ placebo
- ✦ Commentaire/opinion **mais bibliographies consultées**
- ✦ Patient avec mononucléose
- ✦ Patient post-op amygdalectomie
- ✦ Patient post-intubation
- ✦ Duplicata
- ✦ Hors sujet

Méthodologie

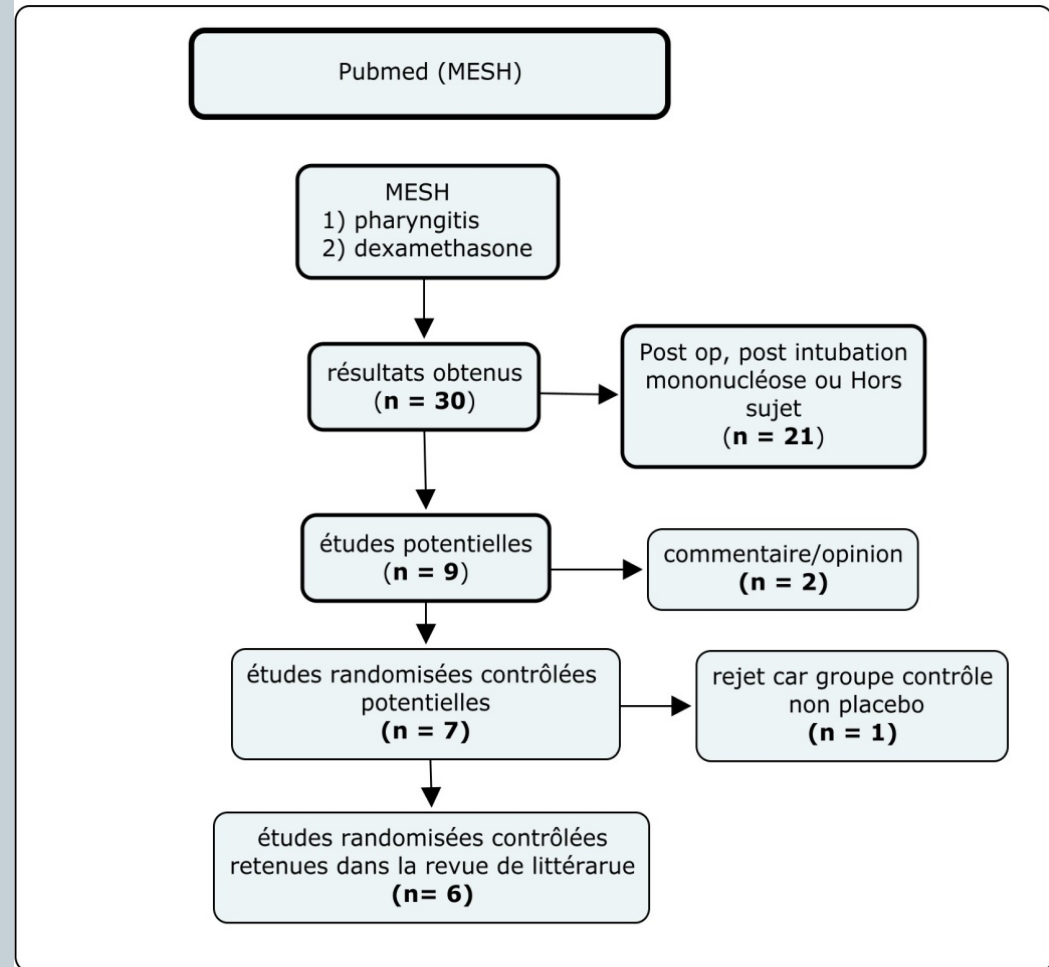


- Pubmed
 - MESH
 - Mots Libres
- Tripdatabase
- Embase
- Medline

Méthodologie



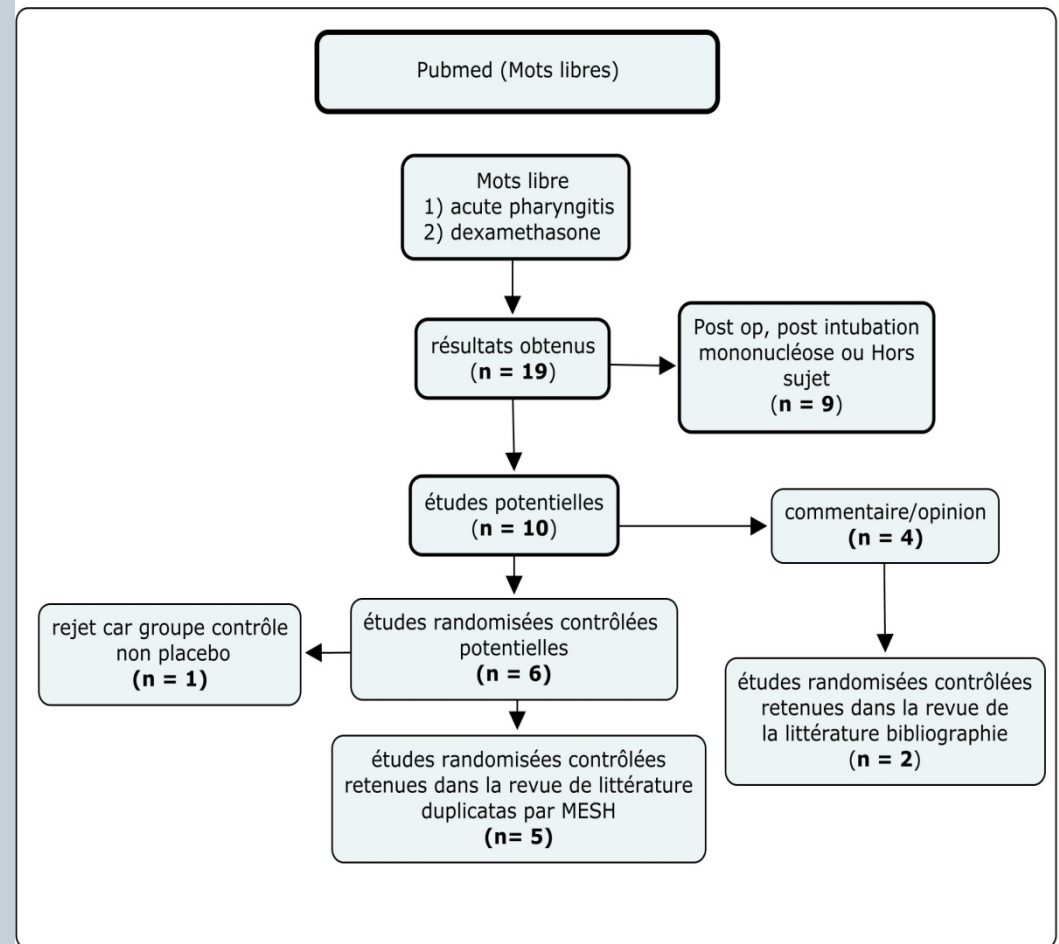
figure 1



- Pubmed (MESH)
 - Pharyngitis
 - Dexamethasone
- 6 résultats

Méthodologie

figure 2



- Pubmed (mots libres)
 - Acute pharyngitis
 - Dexamethasone
- 2 résultats

Méthodologie



- **Tripdatabase**
 - Mots libres (120 résultats)
 - ✦ Dexamethasone
 - ✦ Acute pharyngitis
 - Total = **1 Méta-analyse** (fait des 8 ERC retrouvées dans pubmed)

Méthodologie



- **Embase et Medline**
 - Entre 1973 et 2013/11/4 (Embase)
 - Entre 1946 et 2013/10/1 (Pubmed)
 - Mots libres
 - ✦ Dexamethasone
 - ✦ Acute pharyngitis
 - Total = 0 résultat supplémentaire

Résultats



- 3 ERC - clientèle pédiatrique
- 5 ERC – clientèle adulte
- 1 méta-analyse regroupant les 8 ERC ci-haut
- N.B: La méta-analyse qui regroupe les 8 ERC est la plus récente de tout les études retenues. Ainsi, excellente synthèse!!!

Validité externe

● Critères inclusions

- odynophagie, dysphagie
- Fièvre
- érythème pharyngé
- Exsudats amygdaliens
- lymphadénopathies cervicales antérieures

● Critères exclusions

- Immunosuppression
- Complications du SGA
 - ✦ Abscès, RAA, GN
- Utilisation chronique stéroïde
- Déjà sous antibiothérapie

● Population nord américaine et européenne

- Critères McIsaac et Centor

● ATB idem à nos lignes directrices

- Toutes les études sauf Niland

Résultat



Études	Nbre De Patient	Âge moyen	Caractéristiques de base	Intervention	Intervention concomitante	Résultats
Bulloch and all. (2003)	184 (perte au suivi 5)	9,7 ans	comparable	Dexamethasone 10 mg PO	ATB si strept test + Pénicilline Analgésie permise mais non contrôlée	<ul style="list-style-type: none"> •Si SGA + : 6,0h vs 11,5h faveur stéroïdes p = .02 début soulagement douleur •Si SGA - : aucune différence
Olympia and all. (2005)	125 (perte au suivi 25)	11,4 ans	comparable	Dexamethasone 0,6 mg/kg (max 10 mg)	ATB si strept test + Pénici ou amox ou azithro Analgésie permise et contrôlée	<ul style="list-style-type: none"> •Si SGA + : 9,7h vs 14,8h faveur stéroïdes IC95% 0.5 à 10.8 début soulagement douleur •Si SGA - : 8,7h vs 24,0h faveur stéroïdes IC95% 6,4 à 24,1 début soulagement douleur 37,9h vs 70,8, faveur stéroïdes IC95% 11,3 à 54,4 temps complet soulagement douleur
Niland and all. (2006)	84 (perte au suivi 6)	8 ans	Comparable	Dexamethasone 0,6 mg/kg (max 10 mg) 1j vs 3 j vs placebo	ATB si strept test + Non spécifié Analgésie permise mais non contrôlée	<ul style="list-style-type: none"> 1 jour vs 2 jours faveur stéroïdes début soulagement douleur Aucune différence entre 1 vs 3 jours

Résultat



Études	Nbre De Patient	Âge moyen	Caractéristiques de base	Intervention	Intervention concomitante	Résultats
O'Brien and all. (1993)	51 (perte au suivi 7)	24,6 ans	comparable	Dexamethasone 10 mg IM	ATB Pénicilline ou érythro Analgésie permise et contrôlée	début soulagement douleur : 6,3h vs 12,4h faveur stéroïdes p<.01 15,0h vs 35,4h faveur stéroïdes p<.02 (soulagement complet douleur)
Marvez and all. (1998)	92 (perte au suivi 0)	29,2 ans	comparable	Betamethasone 2 ml IM	ATB Pénicilline ou érythro Analgésie permise mais non contrôlée	6,3h vs 11,3h faveur stéroïdes p=.005 (début soulagement douleur) 42,0h vs 55,8h faveur stéroïdes p=.013 (soulagement complet douleur)
Wei and all. (2002)	118 (perte au suivi 9)	28,1 ans	Comparable	Dexamethasone 10mg PO vs IM vs placebo	ATB Pénicilline ou érythro Analgésie permise et contrôlée	5,8h IM vs 6,0h PO vs 10,1h placebo p=.024 (début soulagement douleur) Ø différence PO vs IM

Résultat



Études	Nbre De Patient	Âge moyen	Caractéristiques de base	Intervention	Intervention concomitante	Résultats
Kiderman and all. (2005)	79 (perte au suivi 0)	33,9 ans	comparable	Prednisone 60 mg 1j vs 2 j	ATB Péni ou amox ou érythro Analgésie permise mais non contrôlée	Diminution significative des scores d'évaluations de la douleur à 12 et 24h (stéroïdes) Aucune différence entre 1 vs 2 jours de pred
Tasar and all. (2006)	73 (perte au suivi 0)	31,3 ans	Comparable	dexamethasone 8mg IM	ATB Azithro Analgésie permise et contrôlée	8,1h vs 19,9h faveur stéroïdes p<0.001 début soulagement douleur 28,9h vs 53,7h faveur stéroïdes p<0.001 temps complet soulagement douleur

Validité interne



Points forts

- Dans les 8 études : toutes les caractéristiques de base des patients étaient similaires entre groupe placebo et traité.....surtout facteurs possiblement confondants (**intensité initiale des Sx, score initial dlr**)
- Peu de perte au suivi
 - 83% à 100%
 - Total 52 patients (691/743)**93%**
- Échelles visuelles analogues (EVA) standardisées pour tous sauf (O'Brien)
- Tous des corticostéroïdes équivalents en force relative

Points faibles

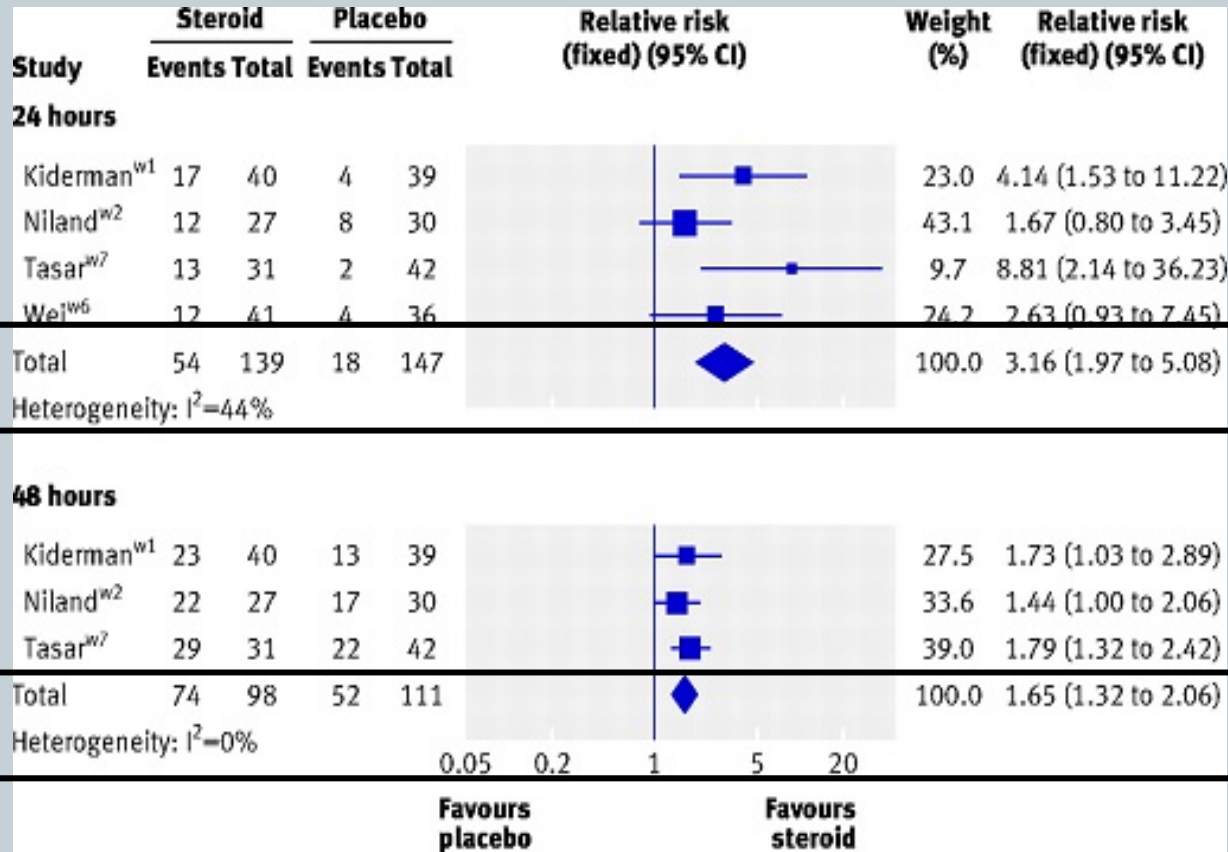
- Biais de rappel dans plusieurs études
- Diminution du score EVA....combien pour être significatif ??
- analgésie concomitante permise mais contrôlée seulement 4/8

Méta-analyse



- **Quatres issues primaires**
 - 1) Nombre de patients ayant résolution complète douleur à 24 et 48h
 - 2) Temps moyen de début de résolution de la douleur
 - 3) Temps complet de résolution de la douleur
 - 4) Effets secondaires

Méta-analyse – issue 1

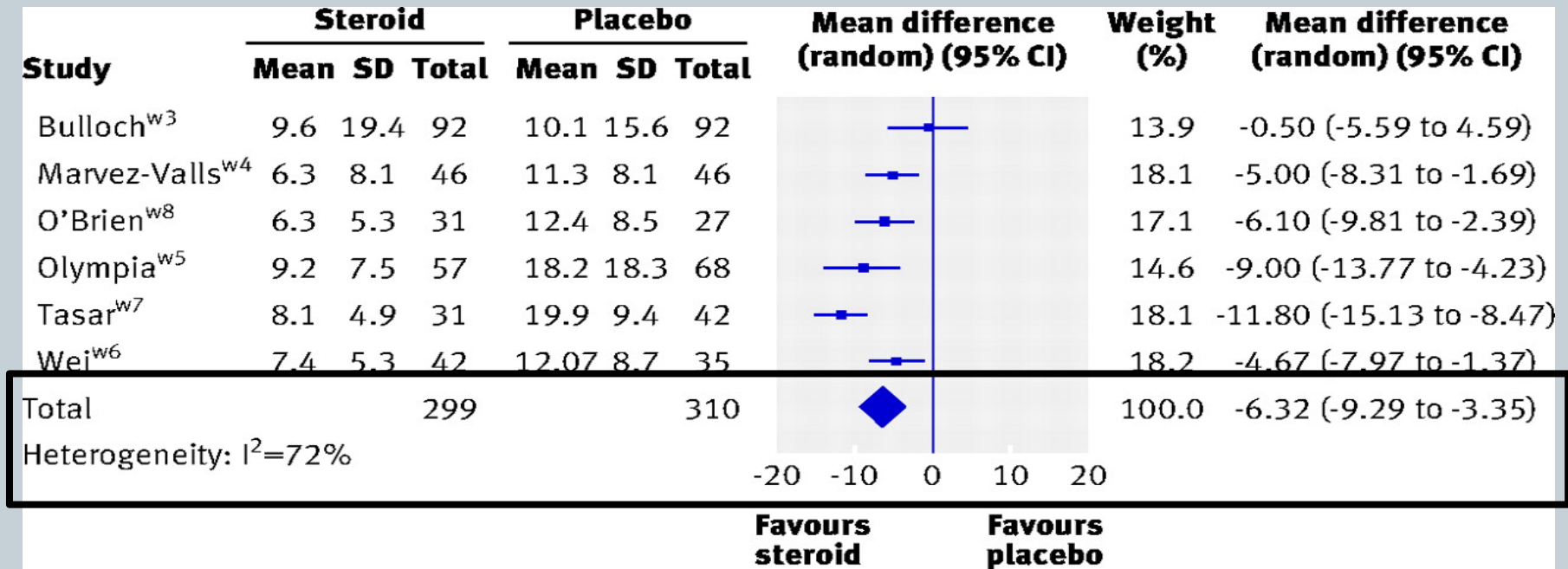


24h : $\approx 3,2$ fois plus de chance d'être soulagé complètement ,
NNT = 3,7

Une analyse de sous groupe a démontré un RR 4,3 pour les adultes

48h : $\approx 1,7$ fois plus de chance d'être soulagé complètement ,
NNT = 3,3

Méta-analyse – issue 2



Soulagement de **6,3h** plus rapidement en faveur stéroïdes mais hétérogénéité...

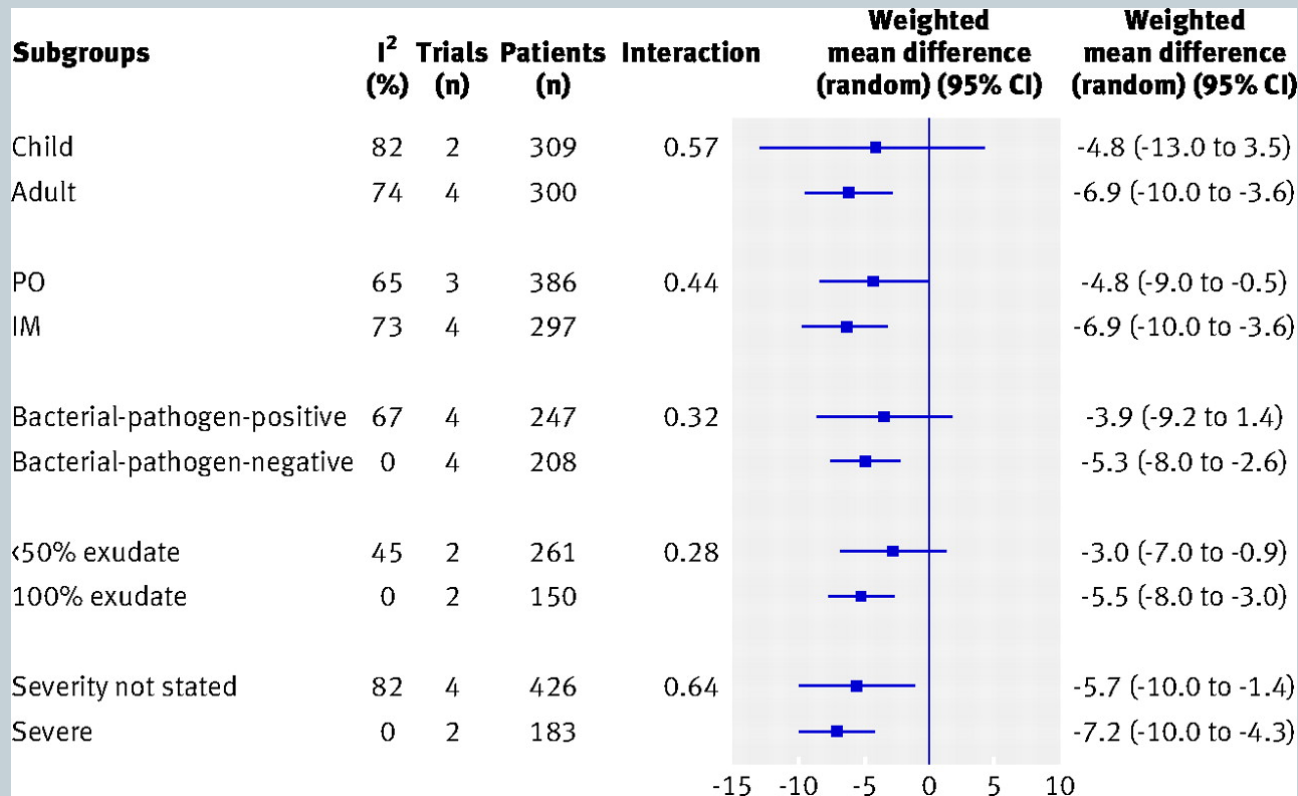
Devant cette hétérogénéité élevée ► analyse sensitive qui excluait tour à tour chaque étude ► **5,1h** à **7,2h** en faveur des stéroïdes.

Devant cette hétérogénéité élevée ► analyse de sous-groupe (page suivante)

Méta-analyse – issue 2



Analyse de sous groupe



•Inversion entre bacterial pathogen negative et positive

•Non significatif pour
 •Enfant
 •Moins 50% exsudats
 •SGA –

•Significatif pour
 •SGB +
 •100% exsudatif
 •Sévère
 •Adulte

•**N.B : I2 élevé pour adulte probablement à cause Tasar!**

Méta-analyse – issue 3



- Aucun tableau disponible
- Grande hétérogénéité rapportée par auteurs mais aucun I^2
- 5 études “sous-groupées”
 - 3 adultes (O’Brien, Marvez, Tasar)
 - ✦ En faveurs stéroïdes mais hétérogène ++ (aucun I^2)
 - 2 pédiatriques (Bulloch, Olympia)
 - ✦ Absence signification statistique

Méta-analyse – issue 4



- Effets secondaires
 - 1 seule étude de 125 participants (Olympia)
 - ✦ 5 patients H – déshydratation
 - 3 stéroïdes
 - 2 placebo
 - ✦ 3 patients – abcès
 - 1 stéroïde
 - 2 placebos

Discussion



- Diminution du temps début soulagement douleur \approx 6h avec prise stéroïde.
- Effet plus manifeste dans premier 24h
 - RR 3,2 vs 1,7 (24 vs 48h)
 - Aucune différence avec doses multiples (Niland et Kiderman)
- Efficace adulte mais pas enfant!
 - HSJ et pédiatrie HMR

Discussion



- **Limitations**
 - Prise de co-analgésie non contrôlée (facteur confondant important)
 - Possible biais de rappel (suivi téléphonique rappel du score initial)
 - Profil de sécurité peu exploré (1 seule étude) mais...
 - ✦ une seule dose administrée comme dans plusieurs situations
 - ✦ innocuité prouvée pour EAMPOC, crise asthme, laryngite chez enfant, allergie type 1 (tx courte durée)
 - Signification statistique oui... clinique??

Conclusion



- Réduction du temps moyen début soulagement \approx 6h
- Une dose dexaméthasone efficace chez adulte et non enfant avec pharyngite SGA
- Transposable facilement à notre pratique (critères inclusions \approx McIsaac)

Remerciements



- Mme Marie Authier
- Service Urgence HMR
- CH Lachute
- CH St-Justine
- Service Pédiatrie HMR

Bibliographie



Michael R. Wessels, M.D. Streptococcal pharyngitis.
N Engl J Med 2011;364:648-55.

Hayward G, Thompson M, Heneghan C, Perera R, Del Mar C, Glasziou P. Corticosteroids for pain relief in sore throat: systematic review and meta-analysis.
BMJ 2009; 339:b2976

<http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/CDM/UsageOptimal/Guides-seriel/CdM-Antibio1-PharyngiteAmygdalite-fr.pdf>

⁴Schams C, Goldman R. Steroids as adjuvant treatment of sore throat in acute bacterial pharyngitis.
Canadian Family Physician • Le Médecin de famille canadien | Vol 58: janvier 2012

[W J McIsaac](#), [D White](#), [D Tannenbaum](#), and [D E Low](#). A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat
CMAJ. 1998 January 13; 158(1): 75–83.

[McIsaac WJ](#), [Kellner JD](#), [Aufricht P](#), [Vanjaka A](#), [Low DE](#). Empirical validation of guidelines for the management of pharyngitis in children and adults.

[JAMA](#). 2004 Apr 7;291(13):1587-95.

Bibliographie



O'Brien et al. Dexamethasone as adjuvant therapy for severe acute pharyngitis.

[Ann Emerg Med.](#) 1993 Feb;22(2):212-5.

[Marvez-Valls EG](#) et al. The role of betamethasone in the treatment of acute exudative pharyngitis.

[Acad Emerg Med.](#) 1998 Jun;5(6):567-72.

[Wei JL](#) et al. Efficacy of single-dose dexamethasone as adjuvant therapy for acute pharyngitis.

[Laryngoscope.](#) 2002 Jan;112(1):87-93.

[Bulloch B](#) et al. Oral dexamethasone for the treatment of pain in children with acute pharyngitis: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial.

[Ann Emerg Med.](#) 2003 May;41(5):601-8.

Kiderman et al. Adjuvant prednisone therapy in pharyngitis: a randomised controlled trial from general practice.

[Br J Gen Pract.](#) 2005 Mar;55(512):218-21.

Olympia et al. Effectiveness of oral dexamethasone in the treatment of moderate to severe pharyngitis in children.

[Arch Pediatr Adolesc Med.](#) 2005 Mar;159(3):278-82.

Niland et al. A pilot study of 1 versus 3 days of dexamethasone as add-on therapy in children with streptococcal pharyngitis.

[Pediatr Infect Dis J.](#) 2006 Jun;25(6):477-81.

Bibliographie



Tasar et al. Clinical efficacy of dexamethasone for acute exudative pharyngitis.

[J Emerg Med.](#) 2008 Nov;35(4):363-7.

Pickering LK, ed. 2000 Red book: report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. ElkGrove Village, Ill.: American Academy of Pediatrics, 2000:526–36.

Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH. Diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: a practice guideline. Infectious Diseases Society of America.

Clin Infect Dis. 1997;25:574–83.

Perkins A. An approach to diagnosing the acute sore throat.

Am Fam Physician. 1997;55:131–8,141–2.

Bulloch B, Tenenbein M. Validation of two pain scales for use in the pediatric emergency department.

Pediatrics. 2002;110:e33.

Bibliographie



McGrath PA. *Pain in Children: Nature, Assessment, and Treatment*. New York, NY: Guilford Publications; 1990

Wong D, Baker C. Pain in children: Comparison of assessment scales.
***Pediatr Nurs*. 1988;14:9–17.**

<http://www.bmj.com/content/340/bmj.c692>

Centor R, Witherspoon J, Dalton H, et al. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room.
***Med Decis Making* 1981;1:239–46.**

[Fine AM](#), [Nizet V](#), [Mandl KD](#). Large-scale validation of the Centor and Mclsaac scores to predict group A streptococcal pharyngitis.

[Arch Intern Med](#). 2012 Jun 11;172(11):847-52.

[Verhagen AP](#), [de Vet HC](#), [de Bie RA](#), [Kessels AG](#), [Boers M](#), [Bouter LM](#), [Knipschild PG](#). The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomized clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus.

[J Clin Epidemiol](#). 1998 Dec;51(12):1235-41.

[Richards RN](#). Side effects of short-term oral corticosteroids.

[J Cutan Med Surg](#). 2008 Mar-Apr;12(2):77-81.



Questions