

Η ΠΡΕΔΝΙΖΟΛΟΝΗ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΟΞΕΙΑΣ ΛΑΡΥΓΓΙΤΙΔΑΣ ΣΕ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΘΑΖΟΝΗ



ΚΙΜΩΝΑΣ ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ
ΠΑΙΔΙΑΤΡΟΣ

Παιδιατρική Κλινική Θεραπευτηρίου Metropolitan

Η χρήση της κορτιζόνης έχει εδραιωθεί στη θεραπεία της οξείας λαρυγγίτιδας

Δεξαμεθαζόνη: 0,15 – 0,6mg/kg

- ▶ Consensus Guidelines for Management of Croup: Northern California Pediatric Hospital Medicine Consortium
- ▶ Croup: Diagnosis and Management. Dustin K. Smith, Do; Andrew J. McDermott, MD; and John F. Sullivan, DO, Naval Hospital Jacksonville, Jacksonville, Florida. Am Fam Physician. 2018 May 1;97(9):575–580
- ▶ Geelhoed GC. Sixteen years of croup in a Western Australian teaching hospital : effects of routine steroid treatment. Ann Emerg Med. 1996;28(6):621–626
- ▶ Bjornson CL, Johnson DW. Croup–treatment update. Pediatr Emerg Care. 2005;21(12):863–870–873

Medication	Usual Dose	Dosing Range	Onset	Duration	Notes
<i>Corticosteroids</i>					
Dexamethasone	Preferred: 0.6 mg/kg (max 16 mg/dose) PO x1 Alternative: 0.6 mg/kg (max 16 mg) IM/IV x1	0.15-0.6 mg/kg (max 16 mg)	30 min	24-72 hours	<ul style="list-style-type: none"> Repeat doses are NOT recommended
Budesonide	2 mg nebulized x1	0.5-4 mg (max 4 mg)	1-2 hours	-	<ul style="list-style-type: none"> Consider as second-line to dexamethasone Repeat doses are NOT recommended Non-formulary at some institutions
<i>Nebulized Epinephrine</i>					
Racemic Epinephrine 2.25%	0.5 mL, diluted in 2 mL NS, nebulized q20 min PRN stridor <5 kg: consider 0.25 mL/dose	0.05-0.1 mL/kg (max 0.5 mL)	10-30 min	2-3 hours	<ul style="list-style-type: none"> Usually use fixed dose Only for moderate severity and above Inpatient frequency: q2 hours PRN stridor
L-epinephrine 1:1000	0.5 mL/kg (max 5 mL/dose), diluted in 2 mL NS, nebulized q20 min PRN stridor	0.5 mL/kg (max 5 mL/kg)	10-30 min	2-3 hours	<ul style="list-style-type: none"> Consider as alternative to racemic epinephrine if available in EMS vehicles Only for moderate severity and above Not available at many institutions

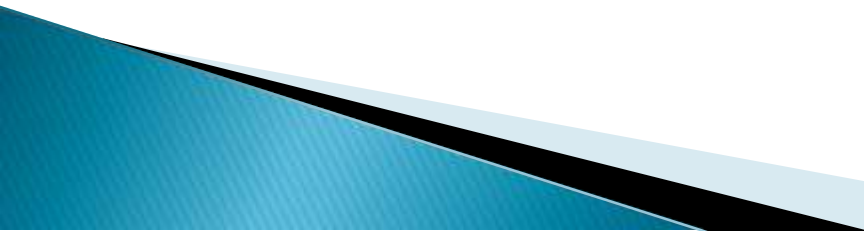
Consensus Guidelines for Management of Croup: Northern California Pediatric Hospital Medicine Consortium

Αξιζει να θυμισουμε:

- ▶ **Νεφελοποιημένη Βουδεσονίδα (2mg)**
 - Σε ασθενείς με εμέτους ή λόγω έλλειψης IV γραμμής
 - Δράση εφάμιλλη της προς δεξαμεθαζόνης
 - Υψηλό κόστος

- ▶ **Νεφελοποιημένη Αδρεναλίνη**
 - Δεν επιφέρει αλλαγή στην εξέλιξη της νόσου
 - Κίνδυνος υποτροπής μετά από 2 ώρες

Ερωτήματα προς διερεύνηση :

- Έχουν άλλες μορφές κορτιζόνης εφάμιλλα αποτελέσματα με την δεξαμεθαζόνη;
 - Αν ναι, ποιά είναι η προτεινόμενη δοσολογία ανάλογα με τη βαρύτητα του επεισοδίου;
- 

Τα πρώτα συγκριτικά RCT κορτιζόνης στην ήπια και μέτριου βαθμού λαρυγγίτιδα.

- ▶ **Fifoot AA, Ting JY. Emerg Med Australasia, 2007**
- ▶ 99 ασθενείς. Σύγκριση: prednisolone 1mg/kg – dexamethasone 0,15mg/kg – dexamethasone 0,6mg/kg.
- ▶ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: ίδια αποτελεσματικότητα και στις 3 ομάδες

- ▶ **Sparrow A, Geelhoed G. Archives of Disease in Childhood, 2006**
- ▶ 133 ασθενείς. Σύγκριση: prednisolone 1mg/kg –dexamethasone 0,15mg/kg.
- ▶ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: ασθενείς που έλαβαν prednisolone παρουσίασαν πιο συχνά υποτροπές (19/65 σε σχέση με 5/65)

- ▶ **Garbutt JM, Conlon B, Sterkel R. Clinical Pediatrics (Phila), 2013**
- ▶ 103 ασθενείς. Σύγκριση: prednisolone 2mg/kg x 3d – dexamethasone 0,6mg/kg – placebo.
- ▶ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: εφάμιλλη η δράση των δύο φαρμάκων.

Prednisolone Versus Dexamethasone for Croup: a Randomized Controlled Trial.

C.M. Parker and M. N. Cooper. August 15, 2019; Pediatrics

- ▶ **1252 ασθενείς με ήπια και μέτρια λαρυγγίτιδα** (>6μηνών, </= 20 Kg)
- ▶ Στόχος η εκτίμηση :
 - άμεσης βελτίωσης (κατά Westley Croup Score)
 - πιθανής υποτροπής εντός 1εβδομάδος.

Dexamethasone 0,6mg/kg	Dexamethasone 0,15mg/Kg	Prednisolone 1 mg/Kg
410	410	411

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΛΑΡΥΓΓΙΤΙΔΑΣ (ΚΑΤΑ WESTLEY*)

Παράμετροι	0	1	2	3	4	5
Εισπνευστικός συριγγμός	Καθόλου	Σε ηρεμία με το στηθοσκόπιο	Σε ηρεμία χωρίς το στηθοσκόπιο			
Εισολαές	Καθόλου	Ήπιες	Μέτριες	Σοβαρές		
Είσοδος αέρα στην ακρόαση	Φυσιολογική	Μειωμένη	Σοβαρά μειωμένη			
Κυάνωση	Καθόλου				Με κλάμα ή σε διέγερση	Σε ηρεμία
Επίπεδο συνείδησης	Φυσιολογικό					Επιηρεασμένο

ΗΠΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΡΙΑ ΚΡΙΣΗ: score \leq 5, σοβαρή: score $>$ 5

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ: αν score $<$ 4: Δυνατή η επάνοδος στο σπίτι.

Αν score \geq 4: Συνιστάται εισαγωγή στο νοσοκομείο.

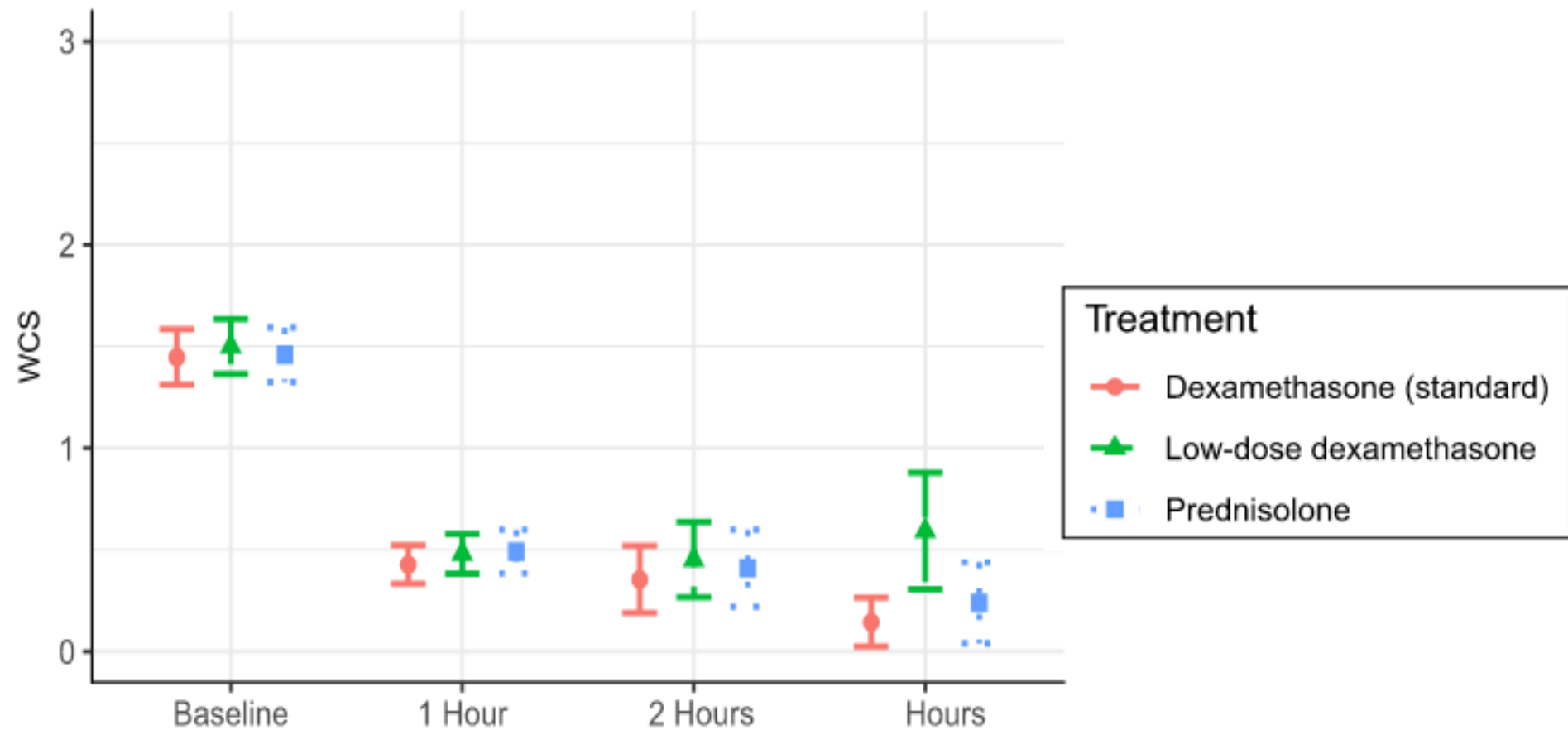


TABLE 2 WCS and Re-attendance, by Treatment Group

Variable	Dexamethasone (Standard Treatment)	Low-Dose Dexamethasone	β Coefficient (95% CI)	<i>P</i>	Prednisolone	β Coefficient (95% CI)	<i>P</i>
WCS at 1 h	0.43 (0.92) (<i>n</i> = 362)	0.48 (0.95) (<i>n</i> = 362)	.03 (−0.09 to 0.15)	.62	0.49 (1.04) (<i>n</i> = 366)	.05 (−0.07 to 0.17)	.40
Change in WCS to 1 h	1.05 (1.25) (<i>n</i> = 362)	1.07 (1.25) (<i>n</i> = 362)	—	—	1.03 (1.17) (<i>n</i> = 366)	—	—
Re-attendance rate (GP and ED)	73 (17.8%)	80 (19.5%)	—	.59	89 (21.7%)	—	.19

TABLE 3 Re-attendance, Secondary Outcomes, and Adverse Events, by Treatment Group

Variable	Dexamethasone (Standard Treatment)	Low-Dose Dexamethasone	<i>P</i>	Prednisolone	<i>P</i>
Follow-up status					
Phone call	286 (69.8%)	286 (69.8%)	1.00	282 (68.6%)	.78
ED records	124 (30.2%)	124 (30.2%)	—	129 (31.4%)	—
Re-attendance to medical care					
No further treatment sought	337	330	.25	322	.37
Attended GP	49	44	—	58	—
Re-attended ED	24	36	—	31	—
Secondary outcomes					
Nebulized epinephrine	9 (2.2%)	12 (3.0%)	.65	10 (2.5%)	.99
Endotracheal intubation	0	0	—	0	—
Admission to intensive care	0	0	—	0	—
Additional steroid dose(s) ^a	42 (11.3%)	42 (15.1%)	.22	53 (18.9%)	.02
Total length of stay, min	125	120	.36	126	.79
Length of stay >4 h	36 (8.8%)	29 (7.1%)	.44	35 (8.5%)	.99
Adverse events					
Vomiting	16 (4.0%)	13 (3.3%)	.75	13 (3.3%)	.74
Other	1	2	—	1	—

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- ▶ **ΔΕΝ** υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στη δεξαμεθαζόνη (po) και την πρεδνιζολόνη (po) στην ήπια ή μέτρια οξεία λαρυγγίτιδα
- ▶ Η χαμηλή δόση δεξαμεθαζόνης (0,15mg/kg) δείχνει μια μικρή μείωση δράσης μετά τις 3 ώρες, στατιστικά μη αξιολογήσιμη
- ▶ Οι ασθενείς που αντιμετωπίζονται με πρεδνιζολόνη έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να χρειαστούν επιπλέον δόσεις.

Ευχαριστώ!

