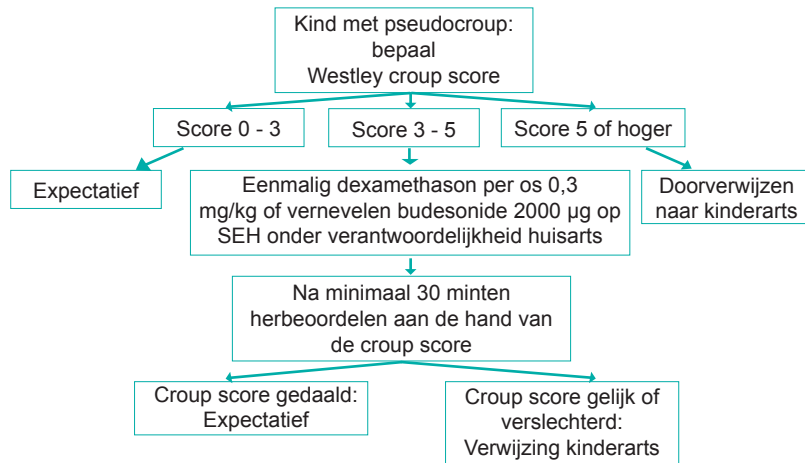


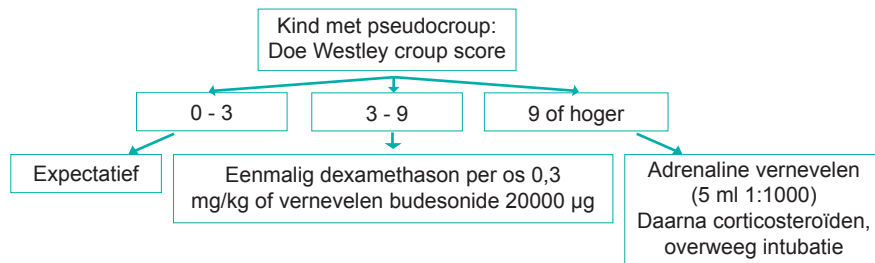
Laryngitis subglottica (pseudocroup) Protocol voor huisartsen uit het adherentiegebied van het Elkerliek ziekenhuis te Helmond

Schema behandeling

Behandeling laryngitis subglottica in de huisartsenpraktijk of CHP



Behandeling laryngitis subglottica bij de kinderarts in het ziekenhuis



Aanleiding

Door professionals van de klankbordgroep Kindergeneeskunde is gesignaleerd dat door huis- en kinderartsen diagnostiek en behandeling van kinderen met pseudocroup soms verschillend werd uitgevoerd. In het kader van afstemming en verbetering van samenwerking is daarom tussen beide partijen onderstaande uniforme handelwijze overeen gekomen. De afspraken zijn gebaseerd op de NHG-standaarden, richtlijnen NVK, laryngitis subglottica protocol Kindergeneeskunde.

Doelstelling behandelafpraak

Doelstelling behandelafpraak

Afstemming van diagnostiek en (be)handelwijze tussen regionale huisartsen en kinderartsen bij kinderen waar sprake is van laryngitis subglottica.

Symptomen en ernst

Laryngitis subglottica (pseudocroup, laryngotracheobronchitis) is een veel voorkomende, virale luchtweginfectie die zich kenmerkt door het vrij abrupt optreden van een karakteristieke blafhoest, een inspiratoire stridor, heesheid en respiratoire distress. Voorafgaand hieraan zijn er vaak aspecifieke symptomen zoals hoesten, rhinorrhoea of lichte koorts.

De ziekte treedt vaak op in het najaar en de wintermaanden en is doorgaans zelflimiterend (meestal binnen 48 uur). De belangrijkste virale verwekkers zijn para-influenza virus (PIV) type 1,2 of 3, respiratoir syncytieel virus (RSV), influenza A virus (IAV), adenovirus en enteroviridae. De karakteristieke symptomen van laryngitis subglottica worden veroorzaakt door inflammatie en oedeemvorming van de mucosa. Hierdoor treedt een vernauwing van het lumen van de hoge luchtweg op, wat leidt tot een turbulente luchtstroom. Indien het lumen verder vernauwt kan dit leiden tot een progressieve respiratoire distress met inadequate alveolaire ventilatie (met hypoxie en hypercapnie tot gevolg).

Aanvullend onderzoek

Aanvullende diagnostiek in de vorm van laboratoriumonderzoek of beeldvormende diagnostiek is veelal onnodig. De ernst van een laryngitis subglottica wordt primair ingeschat op basis van de klinische beoordeling. Om een inschatting te maken van de ernst kan gebruik gemaakt worden van de gemodificeerde Westley croup score (tabel 1). Deze score wordt veelvuldig gebruikt en is gevalideerd. Op basis van de croup score kan een indeling naar mate van ernst worden gemaakt (tabel 2).

Tabel 1: Gemodificeerde Westley Croup Score

SYMPTOOM	SCORE					
	0	1	2	3	4	5
Stridor	geen	Hoorbaar met stethoscoop	Hoorbaar zonder stethoscoop	-	-	-
Intrekkingen	geen	gering	matig	ernstig	-	-
Ademgeruis	normaal	verminderd	Sterk verminderd	-	-	-
Kleur	normaal	-	-	-	Cyanose bij opwinding	Cyanose in rust
Bewustzijn	normaal	-	-	-	-	Veranderd

Tabel 2

MATE VAN ERNST	SYMPTOMEN	PSEUDOCROUP SCORE
Mild	Incidenteel blafhoest, geen of milde stridor in rust, geen of milde intrekkingen	0 - 2
Matig	Frequent blafhoest, hoorbare stridor in rust, intrekkingen in rust, geen distress of agitatie	3 - 5
Ernstig	Frequent blafhoest, evidente stridor in rust, intrekkingen, ernstige distress en agitatie	6 - 11
Dreigend respiratoir falen	Blafhoest, hoorbare stridor in rust (minder dan bij ernstige vorm), intrekkingen, lethargie/uitputting/verminderd bewustzijnsniveau	12 - 17

Behandeling

De behandeling van een laryngitis is tweeledig:

- 1: Ten eerste wordt getracht het kind zo rustig en comfortabel mogelijk te houden. Dit lukt veelal door het kind tijdens onderzoek en behandeling op de schoot van de ouders te laten zitten.
- 2: Daarnaast is de medicamenteuze behandeling van laryngitis subglottica gericht op het verminderen van het oedeem door het remmen van de ontsteking of het bevorderen van vasoconstrictie in het betreffende gebied.

Medicamenteuze behandeling

1: Corticosteroiden

Recentelijk is een Cochrane review verschenen waarin de effectiviteit van corticosteroiden in de behandeling van laryngitis subglottica werd onderzocht. Het gunstige effect van corticosteroiden op het klinisch beloop van kinderen met milde of matig ernstige croup is duidelijk aangetoond. Niet alleen wordt een significante daling gezien van de Westley croup score, maar ook het aantal herhalingsbezoeken en (her)opnames is duidelijk lager in de groep kinderen die behandeld zijn met corticosteroiden. Verneveling met budesonide lijkt even effectief als toediening van dexamethason per os/intramusculair. Ook blijkt er geen meerwaarde te zijn om verneveling van budesonide te combineren met systemisch dexamethason.

Dosering:

Over de hoogte van de dosering van corticosteroiden in de poliklinische setting is weinig data beschikbaar. In de meeste studies wordt een eenmalige gift van 0,6 mg/kg dexamethason gebruikt, in een andere studie lijken lagere doseringen ook effectief (0,3 en 0,15 mg/kg). De Sectie Intensive Care Kinderen adviseert vooralsnog 0,6 mg/kg dexamethason eenmalig.

Gezien het feit dat dexamethason per os makkelijker is toe te dienen (met name in de huisartspraktijk) en goedkoper is dan budesonideverneveling (€ 2,80 per 1,5 mg versus € 96,18 per 1 mg) verdient deze modaliteit de voorkeur.

Wijze van toediening:

Dexamethason werkt binnen 30-60 minuten en heeft een halfwaardetijd van 36-72 uur. Budesonide werkt binnen 10-30 minuten en heeft een halfwaardetijd van 2-4 uur. Het gebruik van budesonide middels een voorzetskamer is in een studie onderzocht, deze kon geen positief effect hiervan aantonen in vergelijking met placebo. Aan de hand hiervan willen wij voorlopig concluderen dat het niet zinvol is deze toedieningsvorm te gebruiken. Mede vanwege de beschikbaarheid van een aangetoond werkzame, gemakkelijk toe te dienen en goedkope variant.

2: Adrenaline

Adrenaline is een goed werkend middel in de behandeling van laryngitis subglottica, maar geen middel van eerste keus. Het werkt snel en kort en kan daardoor goed gebruikt worden ter tijdsverbrugging bij een ernstige obstructie tot de corticosteroiden werken of tot intubatie.

Tabel 3: Behandeling afhankelijk van score

PSEUDOCROUP SCORE	BEHANDELING
0-3	Expectatief
4-9	Corticosteroiden: budesonide 2000 µg per vernevelaar of eenmaal dexamethason 0,3 mg/kg oraal
10 of hoger	Adrenaline vernevelen, gevolgd door corticosteroiden; overweeg intubatie, waarschuw anesthesioloog

Sick adviseert 0,6 mg/kg. Lagere doseringen zouden ook effectief kunnen zijn. Cochrane geeft nog geen definitieve conclusie.

Literatuur:

- NHG standaard acuut hoesten M78 2003
- Werkboek kinderlongziekten NVK 2001, hoofdstuk 30: laryngitis subglottica
- Kneyber MCJ, Plotz FB. Richtlijn behandeling laryngitis subglottica, concept richtlijn, Sectie Intensive Care Kinderen (2008)
- Russel K, Wiebe N, Saenz A, Auejo SM, Johnson D, Hartling L, et al. Glucocorticoids for croup (Cochrane Review). The Cochrane Library 3. 2004. Chchester, UK, John Wiley & Sons, Ltd.
- Roorda RJ, Walhof CM. Effects of inhaled fluticasone propionate administered with metered dose inhaler and spacer in mild to moderate croup: a negative preliminary report. Pediatric pulmonology 1998;25:114-7

Auteur: M.R. Faber

Klankbordgroep Kindergeneeskunde Quartz:

Mevrouw C.P. de Bie, huisarts te Deurne
Mevrouw M.A. Breukels, kinderarts
Mevrouw M.R. Faber, kinderarts
Mevrouw A. M. Hendriks, medisch coördinator Quartz
De heer P.G.J. Janssen, stafmedewerker Pediatie Quartz
De heer V. Kaiser, huisarts te Helmond
De heer P.A.H.M. Verbruggen, huisarts te Gemert