

SAMENVATTING

Laryngitis subglottica

richtlijn voor de opvang in het 1e uur



Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK)

Autorisatie: 11 april 2012

Gefinancierd door Stichting Kwaliteitsgelden Medisch Specialisten (SKMS)

Samenstelling kernwerkgroep

- Mw. drs. C.C. de Kruiff, Emma Kinderziekenhuis/ AMC Amsterdam, projectleider
- Mw. dr. N. Boluyt, kinderarts, Emma Kinderziekenhuis/AMC Amsterdam, projecteigenaar

Samenstelling werkgroep

Academisch werkende kinderartsen

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Hr. prof. dr. E.H.H.M. Rings | Beatrix kinderkliniek / UMCG; Groningen |
| • Mw. drs. B.C.M. Timmers | Wilhelmina Kinderziekenhuis; Urecht |
| • Hr. drs. J. Fuijkschot | UMCN; Nijmegen |
| • Mw. dr. R.N. van der Plas | LUMC; Leiden, later VUMC, Amsterdam |
| • Hr. dr. D.A. van Waardenburg | MUMC; Maastricht |
| • Mw. dr. R. Oostenbrink | Erasmus MC - Sophia, Rotterdam |
| • Hr. dr. E.G. Haarman | VUMC; Amsterdam |

Niet academisch werkende kinderartsen

- | | |
|-------------------------------|--|
| • Mw. drs. J. Bekhof | Isala Ziekenhuis, Zwolle |
| • Mw. drs. C.M. Walhof | Rijnstate Ziekenhuis, Arnhem |
| • Hr. drs. M.H. Jonkers | Amphia Ziekenhuis, Breda |
| • Hr. drs. G. Brinkhorst | Medisch Centrum Alkmaar, Alkmaar |
| • Hr. dr. J.A.M. Widdershoven | Jeroen Bosch Ziekenhuis, Den Bosch |
| • Mw. drs. N. Dors | Catharina ziekenhuis Eindhoven |
| • Mw. drs. C.A. Lasham | Tergooiziekenhuizen, Blaricum, Hilversum |

Vertegenwoordigers van verenigingen, NVK Secties

- | | |
|--------------------------------|---|
| • Hr. dr. B.J. Thio | Sectie Kinderlongziekten (SKL) |
| • Hr. dr. D.A. van Waardenburg | Sectie Intensive Care bij Kinderen (SICK) |

Stichting Spoedeisende Hulp Bij Kinderen

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| • Hr. dr. N.M. Turner | APLS vertegenwoordiging |
|-----------------------|-------------------------|

Met dank aan de reviewers voor het aanleveren van commentaar op de conceptversie:

Dhr. prof. dr. J.C. de Jongste, commentaren verzameld door Adilia Warris van de sectie Pediatrische Infectieziekten en immunologie

Met dank aan de leden van de SKL / SICK voor het voor het kritisch meelesen en aanleveren van commentaar in de ontwerpfase van de richtlijn.

Hr. Prof.dr. P.L.P. Brand, Mw. drs. M. L. Brouwer, Dhr. dr. B. van Ewijk, Hr. dr. J.E. Hendriks, Mw. dr. S.W.J. Terheggen, Dhr. dr. F.G.H. Versteegh en Hr. dr. M. de Hoog.

Autorisatie

De Richtlijn is op 11-04-2012 geaccordeerd door de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK).

De volledige richtlijntekst met methoden, verantwoording en uitgangsvragen is te vinden op de website van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde:

<http://www.nvk.nl/Kwaliteit/Richtlijnenenindicatoren/Richtlijnen.aspx>

Laryngitis Subglottica

Index

Definitie

Eerste handelingen

Westley Croup score

Vervolghandelingen

Pathofysiologie

Verwekkers

Epidemiologie

Differentiaal diagnose

Anamnese

Lichamelijk onderzoek

Aanvullend onderzoek

Indicatie voor opname

Overleg met een afdeling voor kinderintensive care

Druppel/contact-isolatie

Bij ontslag

Bijlage 1: Klinische symptomen van epiglottitis en laryngitis subglottica

Definitie

Laryngitis subglottica is een (virale) hoge luchtweginfectie door slijmvliesontsteking van een deel van de trachea, die zich kenmerkt door een blafhoest, inspiratoire stridor, heesheid en dyspnoe.

Eerste handelingen

ABC en D stabiel?

- Nee: bel intensivist/anaesthesist en KNO-arts; volg APLS en schema Westleyscore > 5
- Ja: bepaal de aard van de (inspiratoire) stridor en probeer een werkdiagnose te stellen en ga naar vervolghandelingen. NB: Zuurstofbehoefte bij laryngitis subglottica is een alarmsignaal.

Westley Croup Score

Kenmerk	Aantal punten per kenmerk					
	0	1	2	3	4	5
Intrekkingen	geen	mild	matig	Ernstig		
Stridor	geen	met stethoscoop en/of bij opwinding	zonder stethoscoop en/of in rust			
Cyanose (SpO₂ < 92%)	Geen				bij opwinding	in rust
Bewustzijn	normaal					verminderd
Ademgeruis	normaal	afgenomen	sterk afgenomen			

Vervolghandelingen bij laryngitis subglottica: Volg beleid aan de hand van de Westleyscore/ernst

Mate van ernst Westleyscore	Symptomen	Beleid
Mild 0 – 2	Incidenteel blafhoest, geen of milde stridor in rust, geen of milde intrekkingen	 Bij Westleyscore ≤ 5* ➤ Overweeg dexamethasondrank** 0,15 tot 0,6 mg/kg (max 15 mg) in een enkele gift.*** ➤ Afhankelijk van ernst en thuissituatie naar huis of observatie (≥ 2 uur)
Matig 3 – 5	Frequent blafhoest, hoorbare stridor in rust, intrekkingen in rust, geen distress of agitatie	
Ernstig 6 – 11	Frequent blafhoest, evidente stridor in rust, intrekkingen, ernstige distress en agitatie	 Bij Westleyscore > 5 ➤ Breng omgeving en kind tot rust, minimale interventie; dwz geen invasieve diagnostiek / behandeling tenzij strict nodig. ➤ Geef dexamethasondrank 0.6 mg/kg ** (max 15 mg) in een enkele gift. ➤ Overweeg adrenaline verneveling 5 mg 1:1000 Bij Westleyscore > 7: geef adrenaline; er is dan ook sprake van zuurstofbehoefte en/of een verlaagd bewustzijn. Adrenaline kan dan intubatie uitstellen of afwenden ➤ Minimaal 2 uur observeren en kliniek objectiveren door middel van Westleyscore. ➤ Overweeg zuurstoftoediening bij O₂sat < 95%, maar niet als agitatie hierdoor toeneemt; dan evt. 'blow by' zuurstof geven door zuurstofslang bij neus /mond te houden
Dreigend respiratoir falen 12 – 17	Blafhoest, hoorbare stridor in rust (minder dan bij ernstige vorm), intrekkingen, lethargie/uitputting/verminderd bewustzijnsniveau	

Dexamethason p.o kan al vanaf 1 uur na gift werken; in het algemeen binnen 2-4 uur, met lange halfwaardetijd
Adrenaline werkt max. 2 uur

*** Bij een Westleyscore ≤ 2:** Dexamethason biedt bewezen voordeel met betrekking tot de noodzaak tot terugkeer naar het ziekenhuis (NNT = 12.6 (95% BI 8–13), economische kosten en symptoomscores op de 1e dag na behandeling, en daarmee gerelateerde stress en slaaptkort van ouders en kinderen (Nivo A1/1).

**** Budesonide verneveling 2 mg:** Equivalent (Nivo A1/1), kan gebruikt worden als orale toediening van dexamethasondrank niet mogelijk is, of samen met adrenalineverneveling (zodat je geen dexamethasondrank hoeft te geven bij ernstige dyspnoe).

*****Dexamethason 0,15 mg/kg:** Is mogelijk vergelijkbaar effectief (Nivo B2) aan de dosering van 0,6 mg/kg.

Pathofysiologie:

Zwelling larynx- en tracheamucosa, net onder stembanden, door ontsteking en oedeem.

Verwekkers:

Meestal parainfluenza (75%), of respiratoir syncytiaalvirus (RSV), humaan metapneumovirus (hMPV), influenza-, adeno- en coronavirus, Mycoplasma pneumoniae

Epidemiologie:

Meestal bij kinderen < 6 jaar; met name tussen ½ - 3 jaar, maar kan ook bij tieners voorkomen. Jongens vaker aangedaan dan meisjes. Vaker in herfst- en wintermaanden.

Differentiaal diagnose van de (acute) inspiratoire stridor (zie ook bijlage 2)

Bij een bovenste luchtwegobstructie is er sprake van een vernauwing in de luchtwegdiameter buiten de thoraxholte, zich uitend in een (inspiratoire) stridor en/of blafhoest. Een zowel in- als expiratoire stridor duidt op een ernstige vernauwing op glottisniveau of op een obstructie op de overgang extra-intrathoracaal of zelfs lager.

Infectieus:

- Epiglottitis
- Acute bacteriële laryngotracheitis
- Virale laryngotracheitis-bronchitis
- Tonsillitis of peritonsillair abces
- Retrofaryngeaal abces

Aspiratie:

- Corpus alienum

Allergie:

- Angioneurotisch oedeem

Anatomisch- of functionele afwijkingen (= aangeboren of verworven) waarbij bijv. superinfectie:

- Congenitaal functioneel, bv stemband parese of -paralyse, laryngo-of tracheomalacie)
- Congenitaal anatomisch, bv trachearing, hemangiomen, larynx-of tracheaweb, compressie van buitenaf (schildklier, slokdarm of lymfoom), vaatring
- Verworven, bv stemband parese of -paralyse, postintubatieletsel (granulomen, stenose), trauma, (chronische) aspiratie, inhalatie hete lucht

Anamnese

- Voorgeschiedenis: prematuriteit, blafhoest, eerder stridoreus, allergieën (angio-oedeem), intubatie?
- Ontstaan: acuut (enkele uren) / chronisch (enkele dagen)
- Aard van stridor : (luid) / expiratoir (piepen)
- Aspiratie: corpus alienum, inhalatie etsende stoffen, brand / rook?
- Keelpijn / heesheid / slikken / kwijlen / hoe en wanneer voor het laatst gedronken?
- Wat hebben de ouders / huisarts al gedaan: interventie / medicatie
- Familie anamnese: andere kinderen / ouders met pseudocroup in VG of nu ziek
- Vaccinatie status: Haemophilus Influenza type B?

Lichamelijk onderzoek

Bij verdenking op een (ernstig) bedreigde bovenste luchtweg/ verdenking epiglottitis, is in de keel kijken gecontraïndiceerd! Interventies en handelingen die tot meer onrust kunnen leiden, zoals aspecten van het lichamelijk onderzoek, zijn ook gecontraïndiceerd.

- AH, HF, SaO₂, Westleyscore, temp en RR alleen op indicatie.
- Houding (voorover gebogen?), heesheid stem, speekselvloed/kwijlen, slikken
- Respiratoire symptomen: blafhoest, in- en/of expiratoire stridor, dyspnoe (mogelijkheid tot praten, hulpademhalingspijpen) auscultatie (kwaliteit ademgeruis, bijgeluiden).

- Neurologische symptomen: onrust, bewustzijn, kan patient praten, hoesten, slikken?

Aanvullend onderzoek

Hier is geen indicatie voor. Bij twijfel over de diagnose of ernstige/ persistente of recidiverende problematiek dient een scopie overwogen te worden.

Indicatie voor opname

- Absoluut:**
- Significante dyspnoe, intrekken en / of stridor in rust die langer dan 2-4 uur na behandeling met dexamethason recidiveert of persisteert.
 - Onrust
 - Persisterende zuurstofbehoefte (transcutane saturatie <95%)
- Relatief:**
- Patiënt is niet (makkelijk) in staat naar het ziekenhuis terug te keren
 - Verzorgers zijn niet in staat om kind adequaat te observeren
 - Significante angst / stress bij ouders
 - Terugkerende bezoeken aan SEH
 - Voorgeschiedenis met respiratoire insufficiëntie bij laryngitis

Overleg met een afdeling voor kinderintensive care wordt geadviseerd bij

- Persisterende Westleyscore van ≥ 11
- Dreigende respiratoire insufficiëntie / persistente lage saturaties < 95% / hoge zuurstofbehoefte
- Verlaagd bewustzijn en/of uitputting
- Onvoldoende tot geen reactie op corticosteroiden na 2-4 uur.
- Noodzaak tot vernevelen adrenaline $\geq 2x$ binnen 1 uur.

Druppel/contact-isolatie

Bij opname van een patiënt met verdenking virale laryngitis subglottica dient druppel/contact-isolatie te worden toegepast; dat wil zeggen dat de patiënt op een eenpersoonskamer verpleegd moeten worden of eventueel samen met andere patiënten met dezelfde verwekker. Personen die de kamer ingaan dienen een goed sluitend mond- en neusmasker te dragen, en een schort en handschoenen bij contact met de patiënt.

Bij ontslag:

Wanneer het kind naar huis ontslagen kan worden moet aan ouders uitgelegd worden:

- Het self limiting karakter van de aandoening
- Indien de stridor langer dan een week blijft bestaan: contact opnemen met de huisarts.
- Bij toename van klachten contact opnemen met SEH voor overleg.
- Bij ernstige toename van klachten (ernstige benauwdheid, cyanose, agitatie): 112 bellen
- Zo nodig kan na onvoldoende respons na 24-48 uur een 2^e gift dexamethason overwogen worden, in de praktijk blijkt dit meestal niet nodig.
- Stomen heeft geen meetbaar positief effect laten zien in studies

Bijlage 1: klinische symptomen van epiglottitis en laryngitis subglottica

	Epiglottitis	Laryngitis subglottica
Pathofysiologie	Supraglottische obstructie	Subglottische obstructie
Stridor	Zacht en hoog	Luid
Blafhoest	Afwezig	Aanwezig
Slikklachten / speekselvloed	Aanwezig	Afwezig
Algemeen ziek zijn	Koortsend ziek	Gering, BLWL
Stemverandering	Gedempt	Hees
Koorts	Aanwezig	Subfebriel
Houdingsvoorkeur	Rechtop, iets voorover Zit meestal stil	Geen voorkeur Bewegingsonrust