

Richtlijn SHOKO Dyspneu

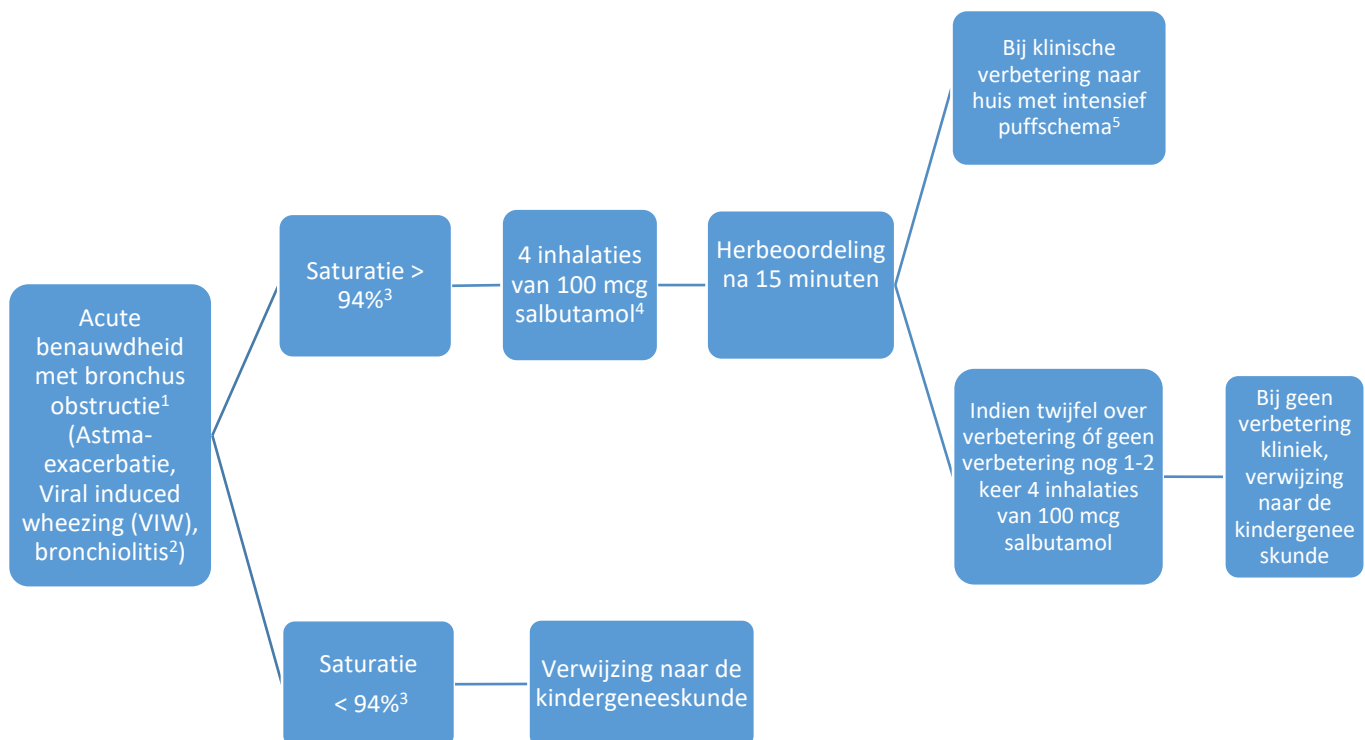
Deze richtlijn is bedoeld om een aantal veelvoorkomende oorzaken van dyspneu bij kinderen te herkennen en te behandelen. Vergeet niet om naast de behandeling voor dyspneu ook klachten zoals neusobstructie te behandelen met een neustoitel zo nodig i.c.m. xylomethazoline en paracetamol/nurofen zo nodig bij discomfort/koorts.

1. Acute benauwdheid met bronchus obstructie (astma-exacerbatie, episodisch viraal piepen, bronchiolitis)
2. Laryngitis subglottica (inspiratoire stridor)

1. Acute benauwdheid met bronchus obstructie

Gebruik voor het inschatten van de ernst van een astma-exacerbatie de astma-score, zie onderstaande tabel.

	1 punt	2 punten	3 punten
Ademhalingsfrequentie (x/min)			
2-3 jaar	≤ 34	35 - 39	≥ 40
4-5 jaar	≤ 30	31 - 35	≥ 36
6-12 jaar	≤ 26	27 - 30	≥ 31
> 12 jaar	≤ 23	24 - 27	≥ 28
Saturatie (%)	> 95% zonder extra O ₂	90-95% met of zonder extra O ₂	< 90% met of zonder extra O ₂
Auscultatie	Normaal of eindexpiratoir piepen	Expiratoir piepen	In- en expiratoir piepen, verminderd ademgeruis of beide
Intrekkingen	Geen of intercostaal	Inter- en subcostaal	Inter- en subcostaal, supraclaviculair
Dyspnoe	Praat in zinnen	Praat in korte zinnen	Woorden / kreunen
Totale astma score	5 – 7 (mild)	8 – 11 (matig)	12 – 15 (ernstig)



Richtlijn SHOKO Dyspneu

1. Verwijs criteria

- a. Onvoldoende verbetering van de ingestelde behandeling
 - i. In ieder geval bij een astma score > 8-11 (matig) en 12-15 (ernstig astma)
 - ii. Let op zuigelingen < 1 jaar laagdrempelig te overleggen met de dienstdoende van de kindergeneeskunde gezien vaak beeld van bronchiolitis meer op de voorgrond dan wheezing met weinig/geen effect van salbutamol.
- b. Patiënten in zorg bij MMC voor viral induced wheezing/astma/recidiverende bronchiolitiden
 - i. In principe wordt dit ook met ouders gecommuniceerd indien het kind hiervoor in aanmerking komt
 - ii. O.a. patiënten met een ziekenhuisopname wegens astma of een zeer ernstig verlopen longaanval in de voorafgaande 12 maanden
 - iii. Het betreft niet patiënten die bijvoorbeeld eenmalig op de SEH geweest zijn met dyspneu.

2. Klinische kenmerken:

- Tachy- en of dyspnoe
- Expiratoir piepen
- Verminderde saturatie

3. Bronchiolitis

Bronchiolitis is een acute (virale) lage luchtweginfectie met ontsteking en obstructie van de kleine luchtwegen, voornamelijk bij kinderen onder de 2 jaar. Auscultatoir wordt vaak een combinatie van bijgeluiden gehoord, te weten een verlengd expirium, piepen, crepitaties en rhonchi.

Salbutamol is vaak niet werkzaam bij een bronchiolitis en het gebruik ervan bij dit ziektebeeld wordt dan ook niet standaard aanbevolen.

4. Gebruik voor het meten van de saturatie een speciale kindersaturatiemeter te vinden aan de SEH paal.

- a. Voor gebruikers instructie zie bijlage 1

5. Dosering salbutamol

Geadviseerd wordt om per ronde van puffen 400mcg (dus 4 puffs van 100mcg) salbutamol te gebruiken, bij onvoldoende effect kan bij oudere kinderen tot 800mcg per keer puffen gebruikt worden. Je kan vrijwel niet overdoseren, bij twijfel over of de puff binnengekomen is het advies om hem nog eens te herhalen.

6. Intensief puffscheema (conform intensief puffscheema MMC kindergeneeskunde)

1. 4 puffs salbutamol 100mcg 3 keer á 20 minuten, verminderd met het aantal puffs reeds op de HAP gegeven.
 - a. Bij oudere kinderen kan bij onvoldoende effect tot 800mcg salbutamol gegeven worden
2. 2x á 1 uur 4puffs salbutamol 100mcg
3. 4 puffs salbutamol 100mcg á 3 uur, dit betekent óók gedurende de nacht
4. Nadien afbouwen á 24-48 uur (of sneller bij vlot herstel) afhankelijk van de kliniek naar 6-4-2 keer daags puffen, nadien te staken en enkel salbutamol zo nodig te gebruiken.

Instructies aan ouders

1. Optimaliseer de therapietrouw van de ouders/het kind goed te instrueren hoe de puffer te gebruiken. [Inhalatorgebruik](#) heeft duidelijke instructies, inclusief video's.
2. 1 puff per keer in de voorzetkamer, voor elke puff aerosol schudden
3. 10 keer ademen per puff

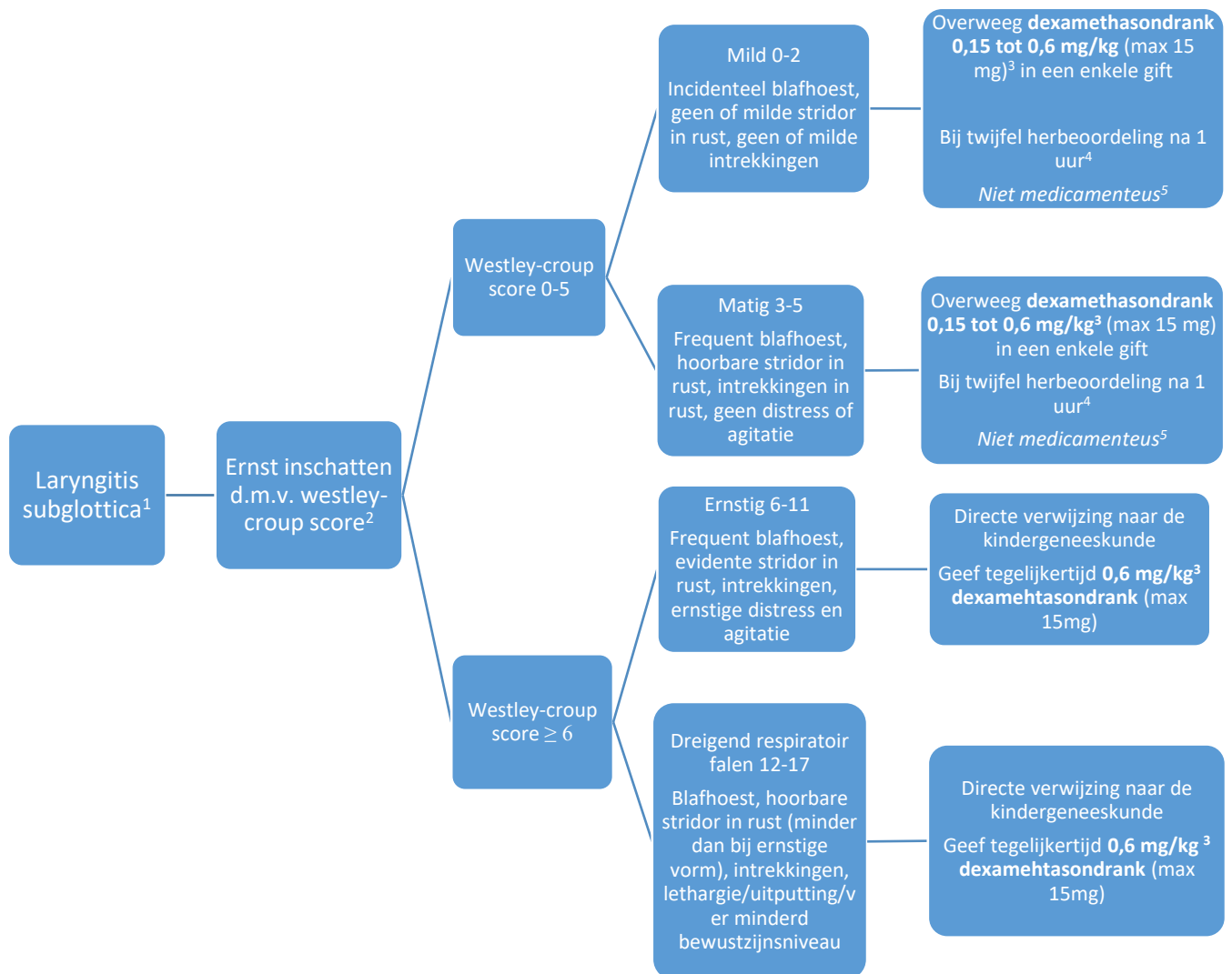
Richtlijn SHOKO Dyspneu

4. Indien de voorzetskamer loslaat van het gezicht dan puff opnieuw te geven
 - a. Let op je kan nauwelijks over doseren met salbutamol dus bij twijfel opnieuw geven.
5. Aantal gebruikte dosis te turven en op tijd nieuw recept aan te vragen bij de eigen huisarts

Laryngitis subglottica (pseudokroep)

Verwijs direct naar de kinderarts bij:

- Stridor bij zuigeling < 6 maanden
- Matig-ernstige pseudokroep waarbij corticosteroïden onvoldoende verbetering geven of niet mogelijk zijn (bijvoorbeeld bij braken)
- Ernstige pseudokroep (alle leeftijden)



Richtlijn SHOKO Dyspneu

1. 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. Komt met name voor bij kinderen <6 jaar, meestal bij kinderen van 6 mnd-3 jaar.
2. De westley-croup score dient gebruikt te worden om de ernst van de laryngitis subglottica in te schatten en geeft een advies over de behandeling.

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

3. Onderstaande tabel geeft de doseringen dexamethason weer:

* Aan deze tabel kunnen geen rechten worden ontleend, toe te dienen doseringen dienen altijd gecontroleerd te worden door de voorschrijver.

Gewicht	Dosering in mg (range van 0,15mg/kg-0,6mg/kg)	
5 kg	1 mg	(0,8-3)
6 kg	1 mg	(0,9-3,6)
7 kg	1,5 mg	(1,1-4,2)
8 kg	1,5 mg	(1,2-4,8)
9 kg	1,5 mg	(1,35-5,4)
10 kg	1,5 mg	(1,5-6)
11 kg	2 mg	(1,7-6,6)
12 kg	2 mg	(1,8-7,2)
13 kg	2 mg	(2-7,8)
14 kg	2,5 mg	(2,1-8,4)
15 kg	2,5 mg	(2,25-9)
16 kg	2,5 mg	(2,4-9,6)
17 kg	3 mg	(2,6-10,2)
18 kg	3 mg	(2,7-10,8)
19 kg	3 mg	(2,9-11,4)
20 kg	4 mg	(3-12)
25 kg	5 mg	(3,8-15)
35 kg	6 mg	(5,3-15)
45 kg	7 mg	(6,7-15)
50 kg	8 mg	(7,5-15)

Richtlijn SHOKO Dyspneu

4. Dexamethason per os kan al vanaf 1 uur na de gift werken; in het algemeen binnen 2-4 uur, met een lange halfwaardetijd.
5. Niet-medicamenteuze adviezen bestaan vooral uit het creëren van een rustige situatie dus verricht bv enkel relevant lichamelijk onderzoek. Er is geen bewijs voor de werking van stomen/heet douchen.

Bronnen

- NHG Geneesmiddelen en zuurstof in spoedeisende situaties
- NHG acuut hoesten
- NVK laryngitis subglottica
- NVK Astma bij kinderen
- Kinderformularium salbutamol/dexamethason

Bijlage 1 gebruiksinstructie SEH paal

Dit protocol is een instructie hoe de SEH paal te gebruiken.

Foto 1

Linksonder op het apparaat kan het apparaat aangezet worden. Een saturatiemeter (standaard aanwezig knijper), bloeddruk band en thermometer zitten aangesloten.



Foto 2

De rode kabel aangesloten op het apparaat is van de saturatie meter

Richtlijn SHOKO Dyspneu



Foto 3

Indien de knijper niet passend is om een saturatie te meten, betreft vooral de kleine/jongere kinderen dan kan bij de SEH een saturatiebandje met een pleister gehaald worden. De kabel dient dan losgekoppeld te worden bij het rood omkaderde meetstuk van de foto.

