

Workshop

RTA astma bij kinderen



Kindercarroussel
Klankbordgroep kindergeneeskunde

7 maart 2017
Nicolien de Bie en Marianne Faber

Quiz via Kahoot


- Pak je smartphone
- Ga naar kahoot.it
- Enter pin:
- Geef een naam in en...
- ... spelen maar!


Quiz

- Wat is astma?
 - Episodisch viraal piepen 
 - Piepen door multipiele prikkels
 - Reversibele bronchusobstructie op basis van verhoogde gevoeligheid van de luchtwegen
 - Reversibele bronchusobstructie, verhoogde prikkelgevoeligheid van de luchtwegen en een chronische ontsteking
- Wat hoort niet bij de 1^e lijnsbehandeling van kinderen met astma
 - β -2 mimeticum als proefbehandeling van 2-4 weken 
 - Behandelen van een bestaande rhinitis
 - Start ICS als onderhoudsbehandeling
 - Start van langwerkend β -2 mimeticum bij ICS

- Wat hoort niet bij eerste handelingen bij acute dyspnoe?
 - Salbutamol 100 mcg/dosis, 4-8 inhalaties gelijktijdig in voorzetkamer
 - Prednison (1-2 mg/kg, max 40 mg/dag in 2 doses, 3-5 dagen) bij kortdurende of onvolledige verbetering
 - Insturen bij zeer ernstig verlopen exacerbaties in het voorafgaande jaar
 - Verwijs met spoed indien SaO₂ <92%
- Wat hoort wel bij de astma controle test?
 - Een astmacontrole test is niet gevalideerd voor kinderen
 - Er wordt gescoord op 4 items: nachtelijke klachten, kortademigheid, gebruik extra luchtwegverwijders, ingeschatte controle door patient zelf
 - Het is voldoende om de test 1x te doen
 - De vragenlijst kijkt retrospectief naar de afgelopen 4 weken



- Wat is een happy wheezer?
 - Een blij baby die iedereen aan het lachen maakt
 - Een blij piepende baby die ouders ongerust maakt
 - Baby met episodisch viraal piepen
 - Kenmerk van astma bij kinderen 

- Wanneer verwijzen naar de kinderarts?
 - Bij geen reactie op β -2mimeticum na 2-4 weken; persisteren van de klachten na 6 weken ICS, bij verdenking andere diagnose of co-morbiditeit
 - Bij geen reactie op β -2 mimeticum na 2-4 weken, persisteren klachten na flink ophogen ICS, bij verdenking ander diagnose of co-morbiditeit 
 - Bij geen reactie op langwerkend β -2 mimeticum na 2-4 weken; persisteren van de klachten na 6 weken ICS, bij verdenking andere diagnose of co-morbiditeit

Definitie astma

- Astma is een longaandoening die wordt gekenmerkt door *aanvalsgewijs optredende bronchusobstructie* op basis van een *verhoogde gevoeligheid van de luchtwegen* voor allergische (IgE-gemedieerde) en niet-allergische prikkels (inspanning, rook, fijn stof, mist, kou, virale infecties), met als pathologisch substraat een *chronische ontstekingsreactie*.
- De eigenschap van de luchtwegen om met een versterkte bronchusobstructie te reageren op de genoemde prikkels waarop gezonde mensen niet of nauwelijks reageren, wordt *bronchiale hyperreactiviteit* genoemd.

Symptomen astma

Er is niet één kernsymptoom van astma dat voldoende specifiek en sensitief is om als diagnosticum te kunnen dienen. Astma kan worden herkend aan een combinatie van symptomen:

- Frequente en/of recidiverende episodes van piepen;
- Kortademigheid en (droge, nachtelijke) hoest;
- Uitgelokt door inspanning, allergische of aspecifieke prikkels;
- In combinatie met andere atopische klachten zoals eczeem (aanwijzingen voor atopie zijn eczeem, rode ogen en chronische rhinitis).

Symptomen astma 2

- De symptomen verbeteren na medicatie voor astma (β -2-mimeticum, inhalatiecorticosteroiden). Een positieve familieanamnese voor astma en/of allergie in de eerste graad steunt de diagnose. Piepen, hoesten of benauwdheid kunnen ook aanwezig zijn buiten exacerbaties om.
- **Voor alle kinderen geldt:**
- Astma is **onwaarschijnlijk** als een kind alleen hoest en volgens de ouders niet piept én de dokter hoort geen piepen bij het lichamelijk onderzoek, terwijl het kind wel klachten heeft;
- Klachten van benauwdheid bij inspanning zonder piepen, of alleen nachtelijk hoesten zonder piepen duiden zelden op astma.

Astma meer waarschijnlijk

Klinische verschijnselen die de
diagnose astma waarschijnlijker
maken

- Meer dan een van de volgende symptomen: piepen [kernsymptoom], hoesten, kortademigheid of benauwdheid, vooral als deze symptomen:
 - Vaak voorkomen en terugkeren
 - Het ergst zijn 's nachts
 - Optreden in reactie op inspanning of andere prikkels zoals blootstelling aan allergenen, sigarettenrook, koude of vochtige lucht, of bij emoties of slappe lach
- Voorgeschiedenis met atopische aandoening
- Familie anamnese van atopische aandoening en/of astma
- Piepend verlengd expirium bij auscultatie
- Anamnese van duidelijke verbetering van symptomen of longfunctie in reactie op adequate therapie



Astma minder waarschijnlijk

Klinische verschijnselen die de
diagnose astma minder
waarschijnlijk maken

- Alleen symptomen ten tijde van verkoudheid/bovenste luchtweginfectie
- Alleen hoesten; piepen of kortademigheid afwezig
- Langer durende productieve hoest in de anamnese
- Klachten van duizeligheid, lichtheid in het hoofd, tintelingen in handen of voeten en rond de mond
- Bij herhaling normaal lichamelijk onderzoek ten tijde van symptomen
- Normale longfunctie ten tijde van symptomen
- Geen respons op proefbehandeling
- Klinische verschijnselen die passen bij een andere diagnose



Indeling astma

- Oorspronkelijk werd astma ingedeeld naar de ernst bij presentatie en werd de medicamenteuze behandeling daaraan verbonden.
- Nu is het **voldoende, onvoldoende of niet gecontroleerd zijn van het astma** de doorslaggevende factor bij het bepalen van de meest geschikte astmabehandeling. Adequate organisatie en uitvoering van monitoring van astma is hierbij van groot belang. De mate van astmacontrole (GINA-richtlijn) staat daarbij centraal.
- Doel van de behandeling van kinderen met astma is een normaal leefpatroon.

Doel astmabehandeling

Normaal leefpatroon:

- geen schoolverzuim
- sportbeoefening op dezelfde wijze als gezonde kinderen.
- een optimale longfunctie zonder of met zo weinig mogelijk klachten
- medicatiegebruik in een zo laag mogelijke, effectieve dosering, toedieningsfrequentie en met zo min mogelijk bijwerkingen
- voorkomen van ernstige astma-aanvallen.



Jonge kinderen

- Op de (zeer) jonge kinderleeftijd kan de diagnose astma nog niet of slecht gesteld worden.
- Daarom wordt in de hernieuwde richtlijnen nu een onderscheid gemaakt tussen "**episodisch (viraal) piepen**" en "**piepen door multiple prikkels**".
- Dit onderscheid maakt het beter mogelijk om patiënt en ouders voor te lichten over prognose en behandelingsmogelijkheden



Astmacontrole

	Volledige controle (alle items)	Gedeeltelijke controle (1 item in willekeurige week)	Onvoldoende controle
Symptomen overdag	Geen (Tweemaal of minder/week)	Driemaal of meer/week	3 of meer items van gedeeltelijke controle in een willekeurige week
Beperking activiteiten	Geen	Ja	
Nachtelijke symptomen	Geen	Ja	
Gebruik rescue medicatie	Geen (Tweemaal of minder/week)	Driemaal of meer/week	
FEV ₁	Normaal	< 80% voorspeld of van personal best (voor zover bekend)	
Beoordeling van toekomstige risico's	Astma-aanvallen,	verlies van longfunctie,	instabiliteit, etc.

Astma controle test

- Bij kinderen > 6 jaar wordt de Astma Controle Test afgenomen (ACT)
- De vragenlijst kijkt retrospectief naar de afgelopen 4 weken
- 5 items:
 - invloed van astma op de dagelijkse activiteiten,
 - kortademigheid,
 - nachtelijke klachten,
 - gebruik van extra luchtwegverwijders
 - ingeschatte controle door de patiënt zelf.
- Scores per item lopen van 1-5, waarbij de hoogste score overeenkomt met de beste controle. Een score van 19 of minder geeft aan dat het astma onvoldoende gecontroleerd is.

Laat uw kind deze vragen beantwoorden.

1. Hoe is het vandaag met je achter?

 1	 2	 3	 4	<input type="text"/>
---	---	--	---	----------------------



2. Hoeveel uren heb je van achteren als je rent, traint of speelt?

 1	 2	 3	 4	<input type="text"/>
---	---	--	---	----------------------

3. Maar je haastten door je achter?

 1	 2	 3	 4	<input type="text"/>
---	---	--	---	----------------------

4. Wordt je 's nachts wakker door je achter?

 1	 2	 3	 4	<input type="text"/>
---	---	--	---	----------------------

Beantwoord als onder de volgende vragen







5. Hoeveel dagen had uw kind de afgelopen 4 weken overdag activiteit?

 1	 2	 3	 4	 5	 6	<input type="text"/>
---	---	--	---	---	---	----------------------

6. Hoeveel dagen had uw kind de afgelopen 4 weken overdag last van algemene vermoeidheid door de achter?

 1	 2	 3	 4	 5	 6	<input type="text"/>
--	--	---	--	--	--	----------------------

7. Hoe vaak werd uw kind de afgelopen 4 weken 's nachts wakker door de achter?

 1	 2	 3	 4	 5	 6	<input type="text"/>
---	---	--	---	---	---	----------------------

Maak het kind goed punten in vraag de arts uit deze score berekend.



Medicamenteuze behandeling

Stap 1

- **Symptomatische behandeling**
- Een eventuele bestaande rhinitis behandelen: xylometazoline (0,1%) of een fysiologische zoutoplossing. Denk ook aan Rx van een allergische rhinitis;
- β -2-mimeticum als proefbehandeling van 2-4 weken. Dosering zo nodig 2 - max. 6 dd 100 + 100 +(100 +100)3 mcg salbutamol per inhalatie via voorzetkamer of poederinhalator;
- Bij inspanningsastma 10-15 minuten voor de inspanning inhalatie van 200 (-400) mcg salbutamol.
- *NB. Het niet behandelen van een allergische rhinitis maakt het realiseren van de astma behandeldoelen vrijwel onmogelijk.*

Indien gedurende 2-4 weken vaker dan 2 x / week toediening van β -2-mimeticum nodig is:

Stap 2

- **Onderhoudsbehandeling**

Start ICS: Dosering; 2 x dd 125 ug fluticason, 2 dd 200 mcg budesonide of equivalent, per inhalatie.

Stap 3

- **Intensiveren onderhoudsbehandeling**

Ophogen ICS en/of aanvulling met een leukotrieenreceptorantagonist en/of aanvulling met langwerkend β -2-mimeticum: altijd door kinderarts.



Astma exacerbatie symptomen

- Verhoogde ademfrequentie
- Hoesten
- Wheezing
- Intrekken en gebruik hulpademhalingspiers
- Angst
- Minder duidelijk zijn moe, geprikkeld

Symptomen ernstige acute benauwdheid

- In ernstige gevallen van benauwdheid kunnen geconstateerd worden:
 - gebruik van hulpademhalingspijpen;
 - hyperinflatie;
 - tachycardie (door hypoxemie);
 - moeite met praten;
 - cyanose;
 - sufheid of opwinding/angst;
 - verzwakt ademgeruis (silent chest).

Risicofactoren exacerbatie

- Instabiele longfunctie
- Therapieontrouw
- Eerdere opname ernstige exacerbatie
- Beademing bij eerdere opname
- Ernstige bronchiale hyperreactiviteit

Verwijzen van 1^e naar 2^e lijn

- Bevestiging diagnose
- Twijfel over de diagnose
- Jonge leeftijd
- Inhalatieadvies
- Ernst van het astma
- Microgrammen inhalatiecorticosteroiden: fluticason > 250 ug/dag
- Instabiliteit/complexiteit van astma
- Verrichten van longfunctie

Terugverwijzing van 2^e naar 1^e lijn

- Gecontroleerd licht/matig astma: op de rails
- Astma in remissie
- Adviezen?

Zorgpad astma bij kinderen

- One stop poli, voor kinderen vanaf 6 jaar
- Vooraf vragenlijst
- Tijdens poli:
 - Longfunctie
 - Anamnese en LO
 - Diagnose en plan
 - Ip kort vervolgen indien nodig, snel retour huisarts



Extra

Benauwdheid bij inspanning

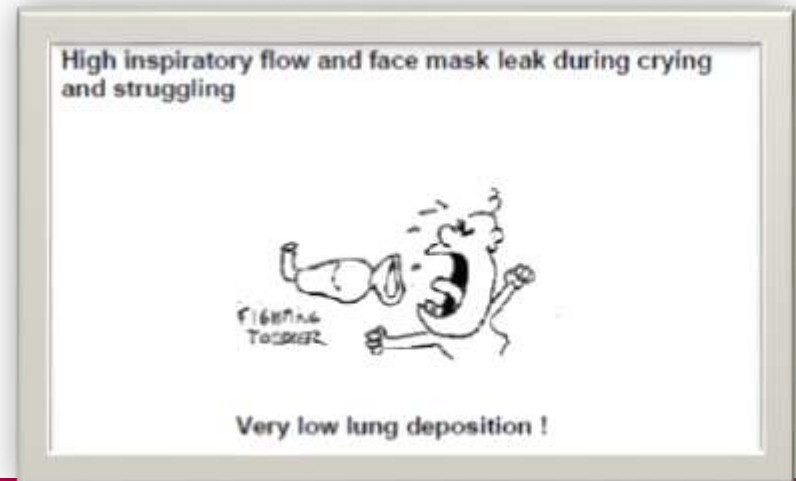
Meest voorkomende oorzaken:

- Inspanningsastma
(inspanningsgerelateerde bronchoconstrictie)
- Disfunctionele ademhaling
- Conditie achterstand

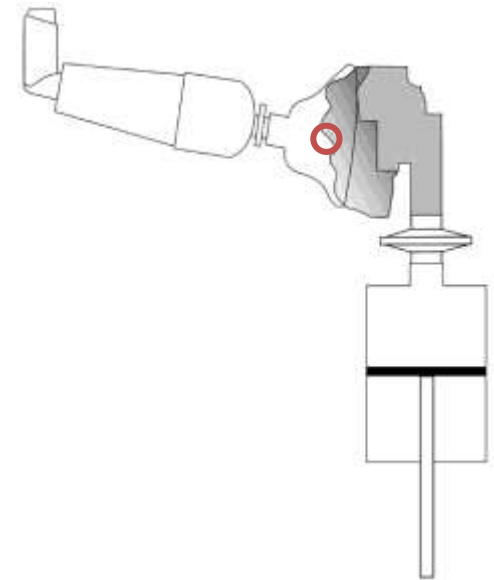
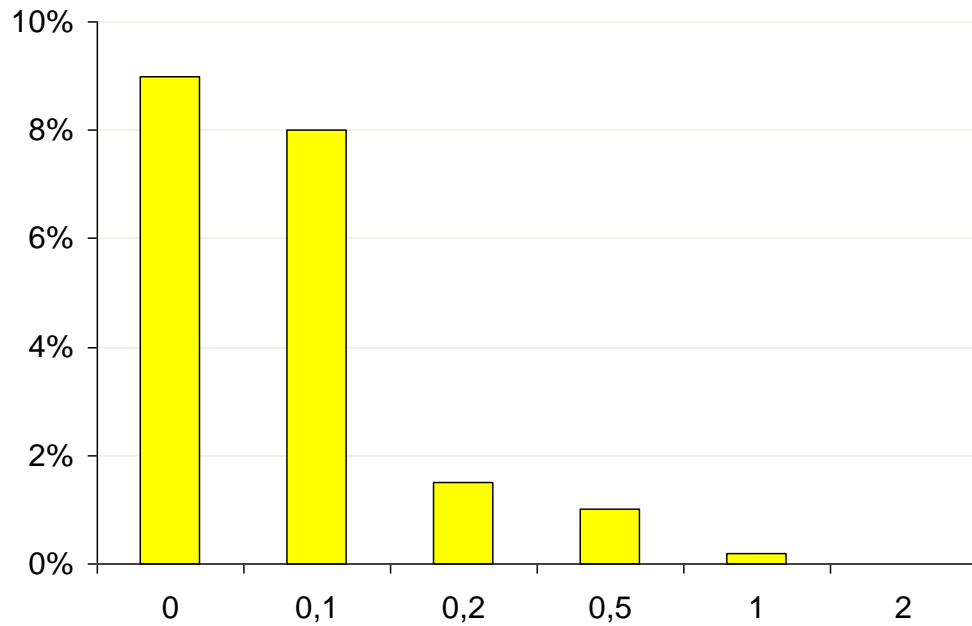
	Astma	Conditiegebrek	Disfunctionele AH
Begin benauwdheid	Halverwege de wedstrijd	Bij iedere inspanning, snel na begin	Stressvolle omstandigheden (wedstrijden)
piepen	Ja	Nee	Nee
Beloop klachten na staken inspanning	Nog 10-20 min benauwd met piepen	Snel weer op adem	Snel herstel na rust en ontspanning
Reactie op Salbutamol	Duidelijk beter	Geen effect	Geen effect
Reactie op ICS	Na verloop van tijd beter	Geen effect	Geen effect
Frequentie voorkomen	9-20%	25-63%	10-20%

Inhalatie toediening VZK masker valkuilen

- Masker niet goed aangesloten
- Ventielen bewegen niet
- Eerst puf afvuren, dan masker op gezicht
- Tijdsinterval schudden en toedienen puf
- Houding
- Huilen



Effect van lekkage masker



Valkuilen bij inhalatie

- Tandem niet om mondstuk
- Kuchem
- Paniek tijdens benauwdheid
- Te krachtig (fluitje/AC)
- DA leeg, past niet, verlopen
- Meerdere puffs tegelijk
- Schudden DA



Inhalatie toediening poederinhalator: valkuilen

- Onvoldoende inademingskracht
 - diskus: 30 liter/min
 - turbuhaler: 60 liter/min
- Niet uitademen vóór inhalatie
- Te snelle uitademing, adem niet vasthouden
- Uitademen in inhalator
- Specifiek bij turbuhaler:
 - niet verticaal houden bij klikken

Deeltjesgrootte ICS

