

1. Hoe vaak bent u per nacht gemiddeld wakker geworden door uw astma in de afgelopen week?	0 1 2 3 4 5 6	Nooit Bijna nooit Een paar keer Verscheidene keren Vaak Heel vaak Kon niet slapen vanwege astma
2. Hoe ernstig waren uw astmaklachten bij het 'smorgens wakker worden gemiddeld in de afgelopen week?	0 1 2 3 4 5 6	Geen klachten Heel lichte klachten Lichte klachten Matige klachten Vrij ernstige klachten Ernstige klachten Heel ernstige klachten
3. In welke mate werd u over het algemeen in de afgelopen week door uw astma beperkt bij uw activiteiten?	0 1 2 3 4 5 6	Helemaal niet beperkt Nauwelijks beperkt Een beetje beperkt Tamelijk beperkt Erg beperkt Heel erg beperkt Volledig beperkt
4. In welke mate werd u over het algemeen kortademig gevoeld in de afgelopen week tengevolge van uw astma?	0 1 2 3 4 5 6	Helemaal niet Nauwelijks Een beetje Middelmatig Vrij ernstig Ernstig Heel ernstig
5. Hoe vaak had u in de afgelopen week over het algemeen een piepende ademhaling?	0 1 2 3 4 5 6	Nooit Zelden Af en toe Geregeld Vaak Meestal Altijd
6. Hoe veel puffs/inhalaties van een kortwerkende luchtwegverwijder (bv Ventolin, Bricanyl, salbutamol of aeromir) heeft u op de meeste dagen genomen in de afgelopen week?	0 1 2 3 4 5 6	Geen 1-2 puffs/inhalaties 3-4 puffs/inhalaties 5-8 puffs/inhalaties 9-12 puffs/inhalaties 13-16 puffs/inhalaties meer dan 16 puffs/inhalaties
7. FEV ₁ voor luchtwegverwijding:.....*	0 1 2 3 4 5 6	>95% voorspeld 95-90% 89-80% 79-70% 69-60% 59-50% <50% voorspeld
FEV ₁ voorspeld:.....		
FEV ₁ % voorspeld:.....		
Totaalscore (optelsom antwoorden/ 6)	

* vraag 7 wordt ingevuld op het spreekuur zelf

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

Asthma Control Questionnaire (ACQ)

April 2018

Review: Ilse Swinkels-Meewisse
Invoer : Marsha Bokhorst

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Thorax/ buik/ organen
Aandoening (ICD)	Circulatie en ademhalingsstelsel, Longaandoeningen
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Participatie algemeen, Persoonlijke factoren, Activiteiten

- *Korte beschrijving* → De Asthma Control Questionnaire (ACQ) is een korte vragenlijst die is ontwikkeld om de astmacontrole bij patiënten met astma vast te stellen. Het is een korte gezondheidstoestand-vragenlijst die uit zeven vragen bestaat. De eerste vijf vragen omvatten symptomen. Vraag zes gaat over de inname van puffjes en vraag zeven gaat over het long- functie level (FEV1).¹ De beste score die per vraag behaald kan worden is nul en de slechtste score is zes. Elke vraag wordt even zwaar meegewogen. Een hogere score komt overeen met een slechtere gezondheid.¹
- *Doelgroep* → kinderen boven de 6 jaar en volwassenen met astmaklachten²
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR (1999)¹
 - ✓ *Nederlandse versie* → onbekend

2 Doel van het meetinstrument

Combinatie van:

- Inventariserend
- Evaluatief

3 **Soort / vorm van het meetinstrument**

- Vragenlijst
- *Opbouw* → totaal 7 items, subcategorieën:
 - symptoomstatus (5 items)
 - medicatiestatus (1 item)
 - FEV1-status (1 item)
- *Invulinstructie* → gesloten vragen, in te vullen door de patiënt over de afgelopen week
- *Meetniveau* → per item: wijze score (0-6); meetniveau ordinaal
De gebruiker van het instrument wordt gevraagd om aan te geven in hoeverre de klachten voor hem/haar van toepassing zijn en hoeveel puffs hij/zij nuttigt. Tevens wordt op een schaal van 0-6 aangegeven wat de FEV1- status is.
- *Meetniveau* → per subcategorie: wijze score (0-6); meetniveau ordinaal
Score symptoomstatus: (item 1+2+3+4+5) : 5
Score medicatiestatus: (item 6) : 1
Score FEV1-status: (item7) : 1
- *Meetniveau* → totaalscore: wijze score (0-6); meetniveau ordinaal
Score totaal ACQ: (item 1+2+3+4+5+6+7) : 7

4 **Verkrijgbaarheid**

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
interactieve webbased versie via:
http://www.qoltech.co.uk/Interactive_versions.html
- *Geschatte kosten* → gratis te downloaden
- *Copyright* → ja, <http://www.qoltech.co.uk/index.htm>

5 **Methodologische kwaliteit**

Gegevens over de methodologische kwaliteit staan o.a. in de volgende reviews:

- Alzahrani AA and Becker EA. Asthma control assessment tools. 2016²
- Barnes PJ, Casale TB, Dahl R, Pavord ID and Wechsler ME. The Asthma Control Questionnaire as a clinical trial endpoint: past experience and recommendations for future use. 2014³
- Voorend-van Bergen S, Vaessen-Verberne AA, de Jongste JC en Pijnenburg MW. Asthma control questionnaires in the management of asthma in children: A review. 2015⁴
- Jia CE, Zhang HP, LvY, Liang R, Jiang YQ, Powell H, Fu JJ, Wang L, Gibson PG, Wang G. The Asthma Control Test and Asthma Control Questionnaire for assessing asthma control: Systematic review and meta-analysis. 2013⁵
- Kocks JWH, Seys SF, van Duin TS, Diamant Z en Tsiligianni IG. Assessing patient-reported outcomes in asthma and COPD patients: which can be recommended in clinical practice? 2018⁶

6	<p><i>Hanteerbaarheid / feasibility</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Taal</i> → Engels, Nederlands en verschillende andere talen • <i>Benodigdheden</i> → vragenlijst • <i>Randvoorwaarden</i> → het zelfstandig invullen van de vragenlijst • <i>Benodigde tijd</i> → ongeveer 5 minuten • <i>Gebruikershandleiding</i> → ja, verkrijgbaar (in pakket met vragenlijst) via: http://www.qoltech.co.uk/questionnaire_packages.html
7	<p><i>Normgegevens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Uitkomstklassen en normgegevens volwassenen</i> → Een hogere score komt overeen met een slechtere gezondheid. De gemiddelde score bevindt zich tussen 0-6, waarbij een gemiddelde totaalscore < 0,50 – 0,75 betekent dat de astma goed onder controle is, bij een score tussen de 0,50-0,75 en 1,0-1,5 is er een matige astma controle en boven de 1.0 is er sprake van een zeer slechte astma controle.^{1,7} • <i>Uitkomstklassen en normgegevens kind versie ACQ</i> → Afkappunt voor goed versus slecht gecontroleerde astma is 1,25⁸
8	<p><i>Overige gegevens</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Uit de literatuur is bekend dat bij een aanzienlijk deel van de astmapatiënten ruimte voor verbetering is wat betreft het niveau van hun symptoomcontrole.⁹ • De Asthma Control Questionnaire (ACQ) is een voorbeeld van een handzaam instrument waarmee het niveau van symptoomcontrole bij astmapatiënten kan worden vastgesteld.⁹ • De ACQ kan een hulpmiddel zijn voor zorgverleners die het niveau van symptoomcontrole bij hun astmapatiënten willen optimaliseren.⁹ • De drie verkorte versies van de ACQ kunnen worden gebruikt in grote klinische onderzoeken zonder verlies ten aanzien van validiteit of veranderingen ten aanzien van interpretatie.^{10,11} <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van afkappunten ten aanzien van de astmacontrole vergroot bij longartsen het vermogen om astmapatiënten te identificeren bij wie een aanvullende behandeling nodig is. Het stelt onderzoekers in staat om “slecht gecontroleerde” astmapatiënten te includeren in onderzoeken en het stelt zowel onderzoekers als longartsen in staat om te evalueren of behandelingsdoelen worden bereikt.¹²
9	<p><i>Literatuurlijst</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. <i>European respiratory journal</i>. 1999; 14(4):902-907. 2. Alzahrani YA, Becker EA. Asthma Control Assessment Tools. <i>Respiratory Care</i>. 2016; 61(1):106-116. 3. Barnes PJ, Casale TB, Dahl R, Pavord ID, Wechsler ME. The Asthma Control Questionnaire as a clinical trial endpoint: past experience and recommendations for future use. <i>Allergy</i>. 2014; 69(9):1119-1140. 4. Voorend-van BS, Vaessen-Verberne AA, de Jongste JC, Pijnenburg MW. Asthma control questionnaires in the management of asthma in children: A review. <i>Pediatric Pulmonology</i>. 2015; 50(2):202-208.

5. Jia CE, Zhang HP, Lv Y et al. The Asthma Control Test and Asthma Control Questionnaire for assessing asthma control: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2013; 131(3):695-703.
6. Kocks JWH, Seys SF, van Duin TS, Diamant Z, Tsiligianni IG. Assessing patient-reported outcomes in asthma and COPD patients: which can be recommended in clinical practice? *Current Opinion Pulmonological Medicine*. 2018; 24(1):18-23.
7. Olaguibel JM, Quirce S, Julia B et al. Measurement of asthma control according to Global Initiative for Asthma guidelines: a comparison with the Asthma Control Questionnaire. *Respiratory Research*. 2012; 13:50.
8. Nguyen JM, Holbrook JT, Wei CY et al. Validation and psychometric properties of the Asthma Control Questionnaire among children. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 2014; 133(1):91-97.
9. Nieuwenhof van den L, Schermer TRJ, Eysink P et al. Kan de Asthma Control Questionnaire (ACQ) gebruikt worden om astmapatienten met en zonder goede symptoomcontrole van elkaar te onderscheiden? *Nederlands Tijdschrift voor Anesthesiologie* 2008; 8(1):3-12.
10. Wyrwich KW, Khan SA, Navaratnam P, Nolte H, Gates DF, Jr. Validation and agreement across four versions of the asthma control questionnaire in patients with persistent asthma. *Respiratory Medicine*. 2011; 105(5):698-712.
11. Juniper EF, Svensson K, Mork AC, Stahl E. Measurement properties and interpretation of three shortened versions of the asthma control questionnaire. *Respir Med* 2005; 99(5):553-558.
12. Juniper EF, Bousquet J, Abetz L, Bateman ED. Identifying 'well-controlled' and 'not well-controlled' asthma using the Asthma Control Questionnaire. *Respiratory Medicine*. 2006; 100(4):616-621.