

# अस्थमा के लिए दिशानिर्देश



सेलो

लिडेन

मई 2011

## परिचय

इस दिशानिर्देश में नैदानिक तस्वीर का एक विवरण, निरीक्षण, उद्देश्य, गैर चिकित्सकीय और चिकित्सकीय उपचार और इनहेलर के खुराक की योजना शामिल है। सेलो की कार्य प्रणाली [www.cello-hazorg.nl](http://www.cello-hazorg.nl) पर सेलों के फेफड़ों रोगियों के काम करने के तरीके नामक अध्याय में देखा जा सकता है। आप अन्य दिशानिर्देशों को भी यहाँ डाउनलोड कर सकते हैं और पढ़ सकते हैं।

## अस्थमा (नैदानिक तस्वीर का सारांश)

अस्थमा एक पुरानी बीमारी है जो वायुमार्ग में कुछ प्रेरकों की वजह से एक बहुत ही संवेदनशील प्रतिक्रिया दिखाती है। यह एक विशिष्ट एलर्जन होता है जिसकी प्रतिक्रिया की वजह से वायुमार्गों में संकुचन होता है और यह हानिकारक माना जाता है। इसके बाद मांसपेशियों के वायुमार्गों का संकुचन (चिकनी मांसपेशियों के ऊतक) वायुमार्ग के दीवारों में सूजन (सूजन क्रिया) और बलगम उत्पादन (प्रायः मोटा और चिकना) में वृद्धि होता है। इस प्रकार यह वायुमार्ग में एक पुराने सूजन की प्रक्रिया विकसित करता है। उद्दीपन जो अस्थमा के लक्षण उत्पन्न करते हैं उनको दो भागों में बाँटा जा सकता है :

- विशेष उद्दीपन, ये एलर्जिक उद्दीपन हैं।
- सामान्य उद्दीपन, ये गैर एलर्जिक उद्दीपन हैं।

सबसे आम विशिष्ट उद्दीपन हैं।

—घर का धूल, घुन

—घास और पेड़ के पराग, कई प्रकार के खर-पतवार

—जानवरो के डेंडर (मरी हुई चमड़ी की परत) उदाहरण बिल्लियों, कुत्तों, घोड़ों और खरगोश से

—कवक

सबसे आम सामान्य उद्दीपन हैं।

—धुँआ या दूसरे वायु प्रदूषण

—कोहरा या ठण्ड (और/या अचानक तापमान संक्रमण)

—शारीरिक व्यायाम

—इत्र का धुँआ

—उत्तेजित करने वाले पदार्थ जैसे घरेलू प्रक्षालक

ये वायुमार्ग के उद्दीपन हैं।

शरीर में अन्य मार्गों से घुसने वाले भी उद्दीपक है जैसे गैस्ट्रों इंटेस्टाइनल मार्ग से (मुँगफली) या त्वचा द्वारा (कीड़ों के काटने से उनका जहर , धातु या सौन्दर्य प्रसाधनों में उपस्थित परिरक्षकों से, इत्यादि) । विषाणु संक्रमण भी अस्थमा के लिए एक महत्वपूर्ण उद्दीपन हो सकता है और निवारण के लिए पलू का वार्षिक टीकाकरण अनिवार्य है ।

### लक्षण

अस्थमा के लक्षण हैं : प्रायः खॉसी, बलगम और श्रव्य घरघराहट के साथ सॉस में तकलीफ होती है । उपस्थिति और गम्भीरता के आधार पर लक्षण भिन्न-भिन्न हो सकते हैं ।

### कारण

जहाँ तक हम जानते हैं अस्थमा का सबसे महत्वपूर्ण कारण आनुवंशिक स्वभाव है । हांलाकि इस परिस्थिति में कारण को समाप्त नहीं किया जा सकता है ,आमतौर पर लक्षणों का भली प्रकार इलाज किया जा सकता है ।

### अस्थमा के प्रकार :

अस्थमा के कई प्रकार हैं जैसे व्यायाम से प्रेरित अस्थमा (खेलकूद के दौरान ) या व्यावसायिक अस्थमा (काम करने वाले जगह का वातावरण जैसे बेकरीज और हेयरड्रेसर जैसे काम) एक्जिमा और हेंफीबर अस्थमा से संबंधित बीमारी हैं ।

### निरिक्षण :

स्पाइरोमेट्री परीक्षण के परिणाम की तुलना में अस्थमा के लक्षण अधिक महत्वपूर्ण है इसलिए पूर्ण इतिहास बहुत महत्वपूर्ण है । चिकित्सक परीक्षण द्वारा निरिक्षण करता है । स्पाइरोमेट्री परीक्षण और एर्लजी परीक्षण निदान में सहयोग करते हैं ।

एनएचजी ( डच सामान्य चिकित्सक संगठन) के अनुसार अस्थमा का निरिक्षण तब किया जाता है :

- जब मरीज डाइस्पनिया (सॉस की तकलीफ), छाती में घरघराहट या /और खॉसी के अत्यधिक लक्षण दिखाता है ।
- जब स्पाइरोमेट्री पुनः प्रदर्शन दिखाता है तो निरिक्षण की पुष्टि हो जाती है (ब्राकोडाइलेटर देने के बाद अतिरिक्त हवा मापी जाती है (ब्राकोडाइलेट के बाद  $\geq 12\%$  या  $\geq 200$  ml जितने छोटे आयतन वाले फेफड़ों के लिए)

उन रोगियों को जिन्हें अस्थमा होने का संदेह है उन्हें लक्षण की अवधि के दौरान स्पाइरोमेट्री टेस्ट कराना चाहिए । निम्नलिखित परिस्थितियों में मरीजों को फेफड़ों विशेषज्ञ<sup>1</sup> के पास भेजा जाना चाहिए ।

- निरिक्षण में संदेह या लगातार लक्षणों के बाद
- तीसरे चरण की दवा के बाद अपर्याप्त प्रतिक्रिया
- फेफड़ों की लगातार गंभीर वितरीत क्रियाविधि

- फेफड़ों में प्रतिबंधात्मक विकार के संदेह
- फेफड़ों के कैंसर का संदेह
- व्यावसायिक अस्थमा या खाद्य उद्दीपन का संदेह
- प्रतिवर्ष 2या अधिक गम्भीर हालत जिसमें कॉर्टीकोस्टीरॉयड देना या अस्पताल ले जाना जरूरी हो गया हो।
- यदि गम्भीर हालत में 30 मिनट के अंदर उपचार के बावजूद कोई सुधार नहीं हुआ ।

### लक्ष्य समूह या उद्देश्य

अस्थमा के वे सभी रोगी जो सामान्य चिकित्सक की उपचार के अंतिम चरण में होते हैं, लक्ष्य समूह का हिस्सा होते हैं।

### सामान्य उद्देश्य

- निरीक्षण की मान्य विधि द्वारा सामान्य अभ्यास के अंदर अस्थमा रोगियों की पहचान करना।
- प्रत्येक रोगी के स्तर पर सहायक नर्स के वैकल्पिक पर्यवेक्षण द्वारा, अस्थमा रोगियों के देखभाल में सुधार करना।

रोगी अस्थमा के द्वारा होने वाली असुविधा को कम से कम अनुभव करें, यह अस्थमा उपचार का उद्देश्य है। जहाँ तक संभव हो अस्थमा की क्रिया को उद्देशित करने वाले उद्दीपनों से बचाना और इनहेलर में अच्छी दवाओं के प्रयोग करना, अस्थमा के उपचार का मुख्य केंद्र है।

### अस्थमा के रोगियों के लिए विशिष्ट उद्देश्य :

आत्म प्रबंधन बढ़ाना सभी उद्देश्यों का हिस्सा है। मुख्य उद्देश्य हैं:

- ★ लक्षणों को उस हद तक कम करना, जिससे रोजमर्रा के जीवन पर कोई फर्क न पड़े।
- ★ अधिक गम्भीर हालत से बचें
- ★ संभव रख-रखाव और उपचार से फेफड़ों की कार्य क्षमता को स्थिर बनायें रखना

एन एच जी मानक के अनुसार इसका मतलब है :

- दिन के दौरान लक्षणों की अनुपस्थिति (< 2 प्रति सप्ताह)
- क्रियात्मक बाधाओं की अनुपस्थिति
- रात्रि कालीन लक्षणों की अनुपस्थिति
- लघुक्रियात्मक ब्रांकोडाइलेटर का लगभग न के बराबर उपयोग (< दो बार प्रति सप्ताह)
- सामान्य एफईवी 1 या अधिकतम बाह्यश्वास प्रवाह दर (पीईएफ)
- अस्थमा की गम्भीर स्थिति लगभग अनुपस्थित (<1बार प्रति वर्ष)

सामान्यतः अस्थमा का पूर्ण इलाज है। परीक्षण को दो महत्वपूर्ण भागों गैर चिकित्सा तथा चिकित्सा पद्धति में बाँटा जा सकता है।

### गैर चिकित्सकीय उपचार

गैर चिकित्सा उपचार के तीन घटक हैं :

- ❖ धूम्रपान निषेध
- ❖ व्यायाम
- ❖ घर का स्वच्छ माहौल

### धूम्रपान निषेध :

धूम्रपान का शीर्ष नुकसान यह है कि अस्थमा से ग्रसित रोगियों के धूम्रपान करने से रोग और बिगड़ जाता है। कॉर्टिकोस्टीरॉयड इनहेलर के प्रभाव में कमी आती है।

### व्यायाम :

शारीरिक हालत को बनाने और प्रशिक्षित करने के लिए व्यायाम जरूरी है। उदाहरण (दिल और श्वास मांसपेशियों को मजबूत बनाने के लिए)

### घर का स्वच्छ माहौल :

इसका मतलब जहाँ तक सम्भव हो घर का वातावरण उद्दीपन कारको से मुक्त बनाना चाहिए। विशेष रूप से घर में उपस्थित धूल, धुन और पालतू जानवर होने पर घर की सफाई मदद कर सकती है। हालांकि आम उपायों के प्रभाव का सबूत जैसे उद्दीपन उत्पन्न करने वाले गद्दे का खोल आदि के लिए सीमित है।

### अन्य विषय

- ❖ श्वास समस्याओं और श्वास तकनीक में सुधार के लिए एक भौतिक चिकित्सक के पास भेजा जाना चाहिए।
- ❖ घर का पर्यावरण उद्दीपन कारकों से मुक्त बनाने के लिए फेफड़ों, नर्स से विशेषज्ञ के रूप में सलाह लिया जा सकता है।
- ❖ यदि लागू हो तो आहार विशेषज्ञ अधिक वजन की समस्या निपटने में कारगर साबित हो सकता है। बीएमआई >30, आहार विशेषज्ञ की लागत स्वास्थ्य बीमा में शामिल होती है।

### औषधि चिकित्सा

अस्थमा के चिकित्सकीय उपचार के लिए ब्राकोडाइलेटर और कॉर्टिकोस्टीरॉयड इनहेलर चिकित्सा उपचार के प्राथमिक आधार हैं। हालांकि वे केवल लक्षणों पर ध्यान देते हैं और लक्षणों के हानिकारक प्रभाव को कम करते हैं और रोग को और बिगड़ने से रोकते हैं।

अस्थमा की दवाई मुख्य रूप से इनहेलर होती है जो एरोसॉल्स या पाउडर इनहेलर दोनों में से कोई एक विकल्प होता है।

एनएचजी मानक दवा दिशा निर्देश के लिए तीन योजनाएं शामिल करता है।

- लघु क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर
- दीर्घ क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर
- कॉर्टीकोस्टीरॉयड इनहेलर्स (सीएसआई)

### अस्थमा के लिए चिकित्सा निर्माण योजना (एनएचजी)

रोग की गंभीरता बढ़ने के साथ इस निर्माण योजना में इनहेलर का क्रम भी बढ़ता जाएगा। जी0पी0 मौखिक दवा निर्धारित करता है जैसे ल्यूकोट्राईएन रिसेप्टर एंटागोनिस्टिक एनएचजी निर्माण योजना में शामिल नहीं हैं

#### चरण 1

**आंतरायिक अस्थमा :** यदि आवश्यक हो तो लघु क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर (आईसीपीसी कोड R96.1 उद्दीपन कारको के बिना, आईसीपीसी कोड R 96.2 उद्दीपन कारको के साथ)

#### लक्षण :

—दो बार प्रति सप्ताह : लक्षणों के दौरान लघु क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा

—यदि मरीज की उम्र 60 साल से ज्यादा हो या मरीज हृदय रोगी भी हो आइप्रेट्रोपियम ब्रोयाइड को थोड़ी वरीयता दी जाती है।

—यदि रोगी को हफ्ते में दो बार लक्षण दिखाई देते हैं और प्रति सप्ताह लघु क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा की 2 या 2 से अधिक कश लेता है तो रोगी को कॉर्टीकोस्टीरॉयड इनहेलर के उपयोग की ओर बढ़ना चाहिए। इसके अलावा यदि यह व्यायाम से प्रेरित अस्थमा है तो भी उपरोक्त करना चाहिए।

**व्यायाम से प्रेरित अस्थमा** शारीरिक व्यायाम करने के पहले या बाद में (आईसीपीसी R96.3 कोड) होता है। शारीरिक व्यायाम करने के 10–15 मिनट पहले लघु क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा का एक या दो कश लेने के लिए सलाह देना चाहिए। यह दो घण्टे तक सुरक्षित रखता है। इससे अधिक लम्बे समय तक व्यायाम करने के लिए दीर्घ क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर दिया जाता है (दीर्घ क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर देने में एक मात्र अपवाद सीएसआई दिये बिना नहीं दिया जा सकता)।

#### चरण 2

**उद्दीपन के साथ या उद्दीपन के बिना हल्का लगातार अस्थमा :** सीएसआई की कम या मध्यम खुराक द्वारा उपचार (आईसीपीसी R96.6 कोड) और रखरखाव किया जाता है।

#### लक्षण :

— प्रति सप्ताह दो बार से ज्यादा। संभवतः कम या मध्यम खुराक में कॉर्टीकोस्टीरॉयड इनहेलर (उपचार के रूप में उपयोग) लघु क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा के साथ किया जा सकता है।

सीएसआई शुरू करने के बाद हर दो से चार हफ्ते बाद यह जाँच करना चाहिए कि उपचार के उद्देश्य प्राप्त हो रहे हैं या नहीं । बाद में यदि आवश्यक हो तो जब तक उपचार के उद्देश्य प्राप्त नहीं होते एक या कई बार जाँच करानी चाहिए और तीन महीनें तक लगातार सीएसआई की खुराक देनी चाहिए ।

यदि अस्थमा के लक्षण और बिगड़ते हैं तो लघु क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा को अधिकतम आठ कश तक बढ़ाया जा सकता है ।

### चरण 3

उद्दीपन के बिना या साथ मध्यम या गम्भीर लगातार अस्थमा (आईसीपीसी कोड R96.6)

#### लक्षण

—दूसरे चरण के बाद भी यदि लक्ष्य प्राप्त नहीं होते तो निरीक्षण और वर्तमान नीति पर पुर्नविचार करना चाहिए ।

—यदि अस्थमा के निरीक्षण में कोई संदेह नहीं है तो एक दीर्घ क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा और सीएसआई का मध्यम खुराक शुरू करना चाहिए या सीएसआई दुगुना कर देना चाहिए । (दीर्घ क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक दवा सीएसआई<sup>3</sup> के बाद केवल उपचार को बनाये रखने के लिए ही इस्तेमाल की जा सकती है ।

### चरण 4

उद्दीपन के बिना या साथ गम्भीर लगातार अस्थमा (आईसीपीसी कोड R96.6)

#### लक्षण

—तीसरे चरण में अर्पयाप्त प्रतिक्रिया

— दीर्घ क्रियात्मक  $\beta_2$ -सिंपैथोमाइमेटिक या आइप्रेट्रोपियम ब्रोमाइड के साथ सीएसआई के उच्च खुराक या दोनो या सीएसआई का मौखिक अन्तर्ग्रण द्वारा उपचार का रख रखाव

—दोनो उपचार साथ में करना चाहिए या फेफडा विशेषज्ञ के पास भेजा जाना चाहिए ।

एन एच जी मानक के अनुसार औषधि उपचार की सीमा पर विचार विमर्श कर लेना चाहिए । कुछ इनहेलर (एरोसॉल्स या पाउडर इनहेलर) की अधिकतम खुराक बहुत कम होती है । औषधि उपचार के साइड इफेक्ट्स के बारे में भी अधिकतम जानकारी के लिए विचार-विमर्श कर लेना चाहिए ।

#### श्वासयंत्र के औषधि के खुराक की योजना

एनएचजी के अनुसार सभी दवाएँ जो इनहेलर में प्रयुक्त होती हैं उनकी खुराक निम्नलिखित है —

### लघु क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर्स की खुराक

संकेत	दवा	जहाँ पाउडर इनहेलर आवश्यक है	जहाँ एरोसॉल्स इनहेलर आवश्यक है
संयोग/अस्थायी मात्रा में : —आंतरायिक अस्थमा (चरण 1) —अधिक गंभीर हालत में (दीर्घ क्रियात्मक $\beta_2$ -माइमेटिक के साथ उपचार के रखरखाव में) —शारीरिक व्यायाम से प्रेरित अस्थमा	Salbutamol	प्रतिदिन 4, 100–400 mcg  अधिकतम 1600 mcg प्रतिदिन	प्रतिदिन 4, 100 - 200 mcg  अधिकतम 1600 mcg प्रतिदिन
	Terbutaline	प्रतिदिन 250 - 500 mcg  अधिकतम 4000 mcg प्रतिदिन	
—संयोग से आंतरायिक अस्थमा के लिए 60 वर्ष से अधिक के मरीजों के लिए (चरण 1) —गंभीर अस्थमा में उपचार के रखरखाव में (चरण 4)	Ipratropium Bromide	प्रतिदिन 4, 40 mcg  अधिकतम 320 mcg प्रतिदिन	प्रतिदिन 4, 20 mcg  अधिकतम 320 mcg प्रतिदिन

### दीर्घ क्रियात्मक ब्रॉकोडाइलेटर्स की खुराक

संकेत	दवा	पाउडर इनहेलर	एरोसॉल्स इनहेलर
हल्के गंभीर अस्थमा के उपचार के रख रखाव में सीएसआई के बाद (चरण 4)	Formoterol	प्रतिदिन 2, 6–12 mcg  अधिकतम 48 mcg प्रतिदिन	प्रतिदिन 2, 12 mcg  अधिकतम 48 mcg प्रतिदिन
मध्यम गंभीर अस्थमा के उपचार के रखरखाव में सी एस आई के बाद (चरण 3–4)	Salmeterol	प्रतिदिन 2, 50 mcg  अधिकतम 100 mcg प्रतिदिन	प्रतिदिन 2, 25 mcg  अधिकतम 100 mcg प्रतिदिन



## कॉर्टीकोस्टीरॉयड इनहेलर की खुराक

संकेत	दवा	कम खुराक प्रतिदिन	मध्यम खुराक प्रतिदिन	अधिकतम खुराक प्रतिदिन
हल्के मध्यम गंभीर और गंभीर अस्थमा के उपचार के रखरखाव के लिए (चरण 2-4)	Beclomethasone	200 - 400 mcg	>400 - 800 mcg	>800 - 1600 mcg
	Budesonide	200 - 400 mcg	>400 - 800 mcg	>800 - 1600 mcg
	Fluticasone	100 - 250 mcg	>250 - 500 mcg	>500 - 1000 mcg

## संयुक्त खुराक की तैयारी

संकेत	दवा	पाउडर इनहेल	एरोसॉल्स खुराक
	Budesonide/ Formoterol	प्रतिदिन 2, 100 / 6-400 / 12 mcg अधिकतम 1600 / 48 mcg	प्रतिदिन 2, 25 / 50-25 / 500 25 / 500  अधिकतम 100 / 1000 mcg प्रतिदिन
	Salmeterol / Fluticasone	प्रतिदिन 2, 50 / 100-50 / 500  अधिकतम 100 / 1000 mcg प्रतिदिन	

एनएचजी मापन 2007 में जिन दवाओं का उल्लेख नहीं किया गया है :

मानको का प्रति पाँच वर्ष में आधुनिकीकरण कर दिया जाता है। इसी बीच बाजार में आये नये दवाओं को सम्मिलित कर लिया जाता है।

अस्थमा के लिए नयी दवाओं का प्रबंधन किया जा सकता है :

कॉर्टीकोस्टीरॉयड इनहेलर सइक्लेसोनाइड (एल्वेस्को) मानक में नहीं है, लेकिन जीना (जीआईएनए) जोकि अस्थमा के लिये अंतरराष्ट्रीय दिशा निर्देश माना जाता है, में इसका उल्लेख है। यहाँ यह जो दूसरे सीएसआई जो बाजार में लम्बे समय से हैं, के दुष्प्रभावों जैसे आवाज में कर्कशता और कवक संक्रमण से ग्रस्त है उन रोगियों के लिए परीक्षण उपचार (सीएचएजी के 2007 के नये मानक में प्रस्तुत किया गया हैं) के रूप में माना जाता है।

Beclomethasone/Formoterol metered एरोसॉल्स की मिश्रित खुराक (फास्टर) भी नयी है, लेकिन यह मानक में वर्णित मौजूदा दवाओं का एक मिश्रण हैं।

**साहित्य और वेबसाइट्स**

NHG Standards 2007: Asthma / COPD in adults

NHG Practice guideline Asthma/COPD, diagnostics and treatment

परामर्श के लिए वेबसाइट

[www.cello-hazorg.nl](http://www.cello-hazorg.nl)

[www.nhg.artsennet.nl](http://www.nhg.artsennet.nl)

[www.ersnet.org](http://www.ersnet.org)

[www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)

[www.astmafonds.nl](http://www.astmafonds.nl)

---

<sup>1</sup> See also the NHG Standard on Asthma in adults M27 (2007)

<sup>2</sup> Please see the (more) extensive NHG Standard and pharmacological compass

<sup>3</sup>The only exception is exercise-induced asthma during sports activities for more than two hours. For physical exercise shorter than two hours, a short-acting bronchodilator can already have sufficient effect.