

Hoesten

Vastgesteld op: 18-06-2010

Methode: consensus based

Regi houder: IKNL

Gegenereerd op: 15-09-2023

Bron: <https://palliaweb.nl/richtlijnen-palliatieve-zorg/richtlijn/hoesten>

Inhoudsopgave

HOESTEN	3
Gevolgen	3
Oorzaken	3
Diagnostiek	3
Beleid	3
Behandeling van de oorzaak	3
Niet-medicamenteus	4
Medicamenteus	4
Evaluatie	4
COLOFON	5
INLEIDING	6
VOORKOMEN	7
ONTSTAANSWIJZE	8
OORZAKEN	9
DIAGNOSTIEK	10
Anamnese en lichamelijk onderzoek	10
Aanvullend onderzoek	10
BELEID EN BEHANDELING	11
BEHANDELING OORZAAK	12
NIET-MEDICAMENTEUZE SYMPTOMATISCHE BEHANDELING	13
MEDICAMENTEUZE SYMPTOMATISCH BEHANDELING	14
Hoestdempende middelen	14
Corticosteroiden en luchtwegverwijders	14
Vernevelde lokale anesthetica	14
STAPPENPLAN	15
Diagnostiek	15
Beleid	15
Bewijsvoering	16
REFERENTIES	17

Hoesten

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Samenvatting

Hoesten is een complex, fysiologisch mechanisme dat de luchtwegen moet beschermen tegen lichaamsvreemd materiaal en te veel slijm.

Gewoonlijk hoest een mens een- tot tweemaal per uur om de luchtwegen vrij te houden. Meer hoesten wordt als pathologisch beschouwd. Een hoest kan droog zijn of gepaard gaan met opgeven van slijm (productieve hoest).

Gevolgen

Hoesten kan dyspnoe doen toenemen en kan leiden tot braken, uitputting, ribfracturen, slapeloosheid en soms flauwallen.

Oorzaken

- postnasal drip
- infecties van bovenste of onderste luchtwegen
- astma/COPD
- longembolie
- interstitiële longafwijkingen
- aspiratie (vreemd lichaam, gastro-oesofageale reflux, oesofagotracheale fistel)
- medicamenten (ACE-remmers, benzodiazepinen, bleomycine, methotrexaat, NSAID's)
- hartfalen
- roken
- bij patiënten met kanker:
 - obstructie van luchtwegen door endobronchiaal proces of door druk van buitenaf
 - pleuritis carcinomatosa
 - lymphangitis carcinomatosa
 - multipele longmetastasen
 - vena cava superior-syndroom (zie Vena cava superior syndroom)
 - pneumonitis ten gevolge van bestraling of chemotherapie

Diagnostiek

- anamnese en lichamelijk onderzoek
- op indicatie aanvullend onderzoek:
 - beeldvormend onderzoek: X-thorax, CT-scan thorax, X-sinus, echografie abdomen, CT-angiografie
 - longfunctieonderzoek
 - sputumkweek
 - endoscopisch onderzoek van keel, bronchus of oesophagus

Beleid

Behandeling van de oorzaak

- antibiotica bij infecties van neusbijholtes of luchtwegen of van pneumonie
- behandeling van astma/COPD, hartfalen, reflux
- anticoagulantia bij longembolie (zie Trombose en longembolie)
- corticosteroiden bij interstitiële longafwijkingen
- stentplaatsing bij oesofagotracheale fistel
- wijziging van medicatie in geval van bijwerkingen
- radiotherapie (uitwendig of endobronchiaal) of chemotherapie

- bij obstructie van de luchtwegen: tracheotomie, plaatsen van een stent of intraluminale behandeling (laser, cauterisatie)
- punctie en/of drainage van pleuravocht
- bij vena cava superior syndroom: radiotherapie, chemotherapie of stentplaatsing (zie Vena cava superior syndroom)

Niet-medicamenteus

- bij productieve hoest:
 - houdingsdrainage
 - toepassen van het zogenaamde 'huffen', waarbij de patiënt geleerd wordt om krachtig uit te ademen bij geopende glottis om op die manier secret op te hoesten
 - assistentie bij het hoesten door middel van compressie van de thorax tijdens de uitademing
- houdingsadviezen: effectief hoesten lukt het beste zittend of staand en niet liggend op de rug
- bij reflux: patiënt overeind/hoofdeinde van het bed op klossen (eventueel aangevuld met antireflux medicatie)
- verneveling met 0,9% NaCl of koude stoom
- bij ribfracturen ontstaan door hoesten kan een brede, strak aangelegde kleefpleister van wervelkolom naar sternum verlichting geven
N.B. Tapotage heeft geen zin.

Medicamenteus

- dextromethorfan 4-6 dd 15 mg p.o.
- codeïne 6 dd 10-20 mg p.o. (in combinatie met een laxans): wordt van oudsher als de standaard van hoestdempende middelen beschouwd, maar morfine is waarschijnlijk even effectief
- slow release morfine 2 dd 10-20 mg p.o. (in combinatie met een laxans); indien de patiënt reeds morfine gebruikt, kan de dosering met 25-50% worden verhoogd
- bij droge hoest, niet reagerend op opioïden:
 - paroxetine 1 dd 20 mg p.o.
 - gabapentine 2 dd 100-800 mg
- corticosteroiden bij centrale obstructie, lymphangitis carcinomatosa, pneumonitis door radiotherapie of chemotherapie, vena cava superior syndroom of COPD. Startdosis: 1 dd 4-8 mg dexamethason p.o. of 1 dd 30-60 mg prednisone p.o. Na zeven dagen effect evalueren, indien onvoldoende, dan afbouwen en stoppen. Indien wel effectief, dan de dosering geleidelijk verlagen en de laagst mogelijke effectieve dosering zoeken.
- luchtwegverwijders bij COPD: vernevelen 4 tot 6 dd: 1 ml van een oplossing met salbutamol (1 ml=2,5 mg) en ipratropiumbromide (1 ml=0,25 mg) aangevuld met 0,9% NaCl tot minimaal 4 ml. Als vernevelaar kan een medicatievernevelaar worden gebruikt.
- bij therapieresistente hoestklachten verneveling met lokale anesthetica: lidocaine 2% tot 4 dd 5 ml of bupivacaine 0,25% tot 6 dd 5 ml, in combinatie met salbutamol: 0,5-1 ml van een 0,5% oplossing (1 ml=5 mg)

Evaluatie

- door arts of verpleegkundige
- aan de hand van klachten
- na enkele dagen

Colofon

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

De eerste versie van de richtlijn Dyspnoe, hoesten en reutelen werd in 1994 geschreven als onderdeel van de richtlijnen palliatieve zorg van het Integraal Kankercentrum Midden Nederland. De richtlijn werd in 2005 herschreven door AAF. Baas, Z. Zylicz en G.M. Hesselmann en opgenomen in de eerste druk van het richtlijnenboek van de Vereniging van Integrale Kankercentra.

In 2010 is de richtlijn opgesplitst in twee aparte richtlijnen: de [richtlijn Dyspnoe](#) en Hoesten. Het stuk over reutelen werd opgenomen in de [richtlijn Zorg in de stervensfase](#).

De huidige versie 2.0 van de richtlijn Hoesten werd in 2010 geschreven door:

- AAF. Baas, longarts, Ziekenhuis Rivierenland, Tiel
- Z. Zylicz, internist, specialist palliatieve geneeskunde, Dove House hospice, Hull, Engeland
- G.M. Hesselmann, oncologieverpleegkundige, UMC Utrecht/Kenniscentrum Palliatieve Zorg Utrecht

Commentaar werd geleverd door:

- B. van de Berg, nurse practitioner oncologie (namens V&VN Palliatieve Verpleegkunde)
- M. van Casteren, specialist ouderengeneeskunde
- J. de Heer, huisarts
- D.J.A. Janssen, specialist ouderengeneeskunde
- E. Klein, beleidsmedewerker VPTZ
- J.M.V. van Leer, huisarts
- C. Schotman, verpleegkundig consulent oncologie en palliatieve zorg
- S. Veldhuis, oncologieverpleegkundige (namens V&VN Palliatieve Verpleegkunde)

Inleiding

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Hoesten is een complex, fysiologisch mechanisme dat de luchtwegen moet beschermen tegen lichaamsvreemd materiaal en te veel slijm. Gewoonlijk hoest een mens een- tot tweemaal per uur om de luchtwegen vrij te houden. Meer hoesten wordt als pathologisch beschouwd.

Een hoest kan droog zijn of gepaard gaan met opgeven van slijm (productieve hoest).

Hoesten kan dyspnoe doen toenemen en leiden tot braken, uitputting, ribfracturen, slapeloosheid en soms flauwallen (syncope).

Voorkomen

Vastgesteld: 18-06-2010 Regi houder: IKNL

Hoesten komt voor bij 28% van de patiënten met kanker in de palliatieve fase en bij 47-86% van de patiënten met longkanker. Bij terminale COPD treedt hoesten op bij 70% van de patiënten.

Ontstaanswijze

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Prikkeling van receptoren in de bovenste luchtwegen leidt tot een hoestreflex.

Hoesten bestaat uit een diepe inhalatie, gevolgd door sluiting van de stembanden. In de thorax wordt steeds meer druk opgebouwd en tijdens een geforceerde krachtige expiratie worden de stembanden vervolgens plotseling geopend. Het vraagt om voldoende kracht van borst en buikspieren.

Oorzaken

Vastgesteld: 19-06-2010 Regiehouder: IKNL

- Algemeen
 - postnasal drip
 - infecties van bovenste of onderste luchtwegen
 - astma/COPD (uiting van hyperreactiviteit)
 - longembolie
 - interstitiële longafwijkingen
 - aspiratie:
 - vreemd lichaam
 - gastro-oesofageale reflux
 - oesofago-tracheale fistel
 - medicamenten (ACE-remmers, benzodiazepinen, bleomycine, methotrexaat, NSAID's)
 - hartfalen
 - roken
- Bij patiënten met kanker
 - obstructie van luchtwegen door endobronchiaal proces of door druk van buitenaf
 - pleuritis carcinomatosa
 - lymphangitis carcinomatosa
 - multipiele longmetastasen
 - vena cava superior syndroom
 - pneumonitis ten gevolge van bestraling of chemotherapie

Diagnostiek

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Anamnese en lichamelijk onderzoek

Bij alle patiënten wordt een volledige anamnese en lichamelijk onderzoek verricht.

Aanvullend onderzoek

Aanvullend onderzoek wordt alleen verricht als het therapeutische consequenties heeft (mede afhankelijk van de levensverwachting en de wens van de patiënt).

Op indicatie aanvullend onderzoek:

- beeldvormend onderzoek: X-thorax, CT-scan thorax, X-sinus, echografie abdomen, CT-angiografie
- longfunctieonderzoek
- sputumkweek
- endoscopisch onderzoek van keel, bronchus of oesophagus

Beleid en behandeling

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Dit hoofdstuk is onderverdeeld in subhoofdstukken en/of paragrafen. Om de inhoud te kunnen bekijken klikt u in de linkerkolom op 'Beleid en behandeling'.

Zie voor punten van aandacht bij palliatieve zorg voor mensen met een niet-westerse achtergrond de Handreiking ['Palliatieve zorg voor mensen met een niet-westerse achtergrond'](#).

Behandeling oorzaak

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

- antibiotica bij infecties van neusbijholtes of luchtwegen of van pneumonie
- behandeling van astma/COPD
- anticoagulantia bij longembolie
- corticosteroiden bij interstiële longafwijkingen
- behandeling van gastro-oesofageale reflux
- stentplaatsing bij oesofagotracheale fistel
- wijziging van medicatie in geval van bijwerkingen
- behandeling van hartfalen
- radiotherapie
 - uitwendig
 - endobronchiaal
- chemotherapie
- bij obstructie van de luchtwegen
 - tracheotomie
 - plaatsen van een stent
 - intraluminale behandeling (laser, cauterisatie)
- punctie en/of drainage van pleuravocht
- bij vena cava superior syndroom
 - radiotherapie of chemotherapie
 - stentplaatsing

Niet-medicamenteuze symptomatische behandeling

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Hierbij kan de fysiotherapeut een belangrijke rol spelen.

- bij productieve hoest
 - houdingsdrainage
 - 'huffen', een hoesttechniek waarbij de patiënt geleerd wordt om krachtig uit te ademen bij geopende glottis om op die manier sputum op te hoesten. Het helpt vaak beter dan hoesten en veroorzaakt veel minder pijn
 - assistentie bij het hoesten door middel van compressie van de thorax tijdens de uitademing
- houdingsadviezen: effectief hoesten lukt het beste zittend of staand en niet liggend op de rug
- bij reflux: patiënt overeind/hoofdeinde van het bed op klossen in de zgn. anti-Trendelenburgpositie (evt. aangevuld met anti-reflux medicatie)
- verneveling van fysiologisch zout of verneveling van koude stoom m.b.v. ultrasoon apparaat dat demineraliseerd water zonder verhitting in aerosol brengt, kan helpen bij het ophoesten van taai sputum (vooral in het ziekenhuis)
- bij ribfracturen, ontstaan door hoesten kan een brede, strak aangelegde kleefpleister van wervelkolom naar sternum verlichting geven

N.B. Tapotage heeft geen effect.

Medicamenteuze symptomatisch behandeling

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Hoestdempende middelen

- dextromethorfan 4-6 dd 15 mg p.o.
- codeïne 6 dd 10-20 mg p.o. (in combinatie met een laxans). Codeïne wordt van oudsher als de standaard van hoestdempende middelen beschouwd, maar morfine is waarschijnlijk even effectief.
- slow release morfine 2 dd 10-20 mg p.o. (in combinatie met een laxans). Indien de patiënt reeds morfine gebruikt, dan de dosering met 50% verhogen.
- Voor droge hoest, niet reagerend op opioïden, is effect van paroxetine 1 dd 20 mg p.o. en van gabapentine 2 dd 100-800 mg beschreven

Corticosteroiden en luchtwegverwijders

Zie de [richtlijn Dyspnoe](#).

Vernevelde lokale anesthetica

Bij therapieresistente hoestklachten kan verneveling met lokale anesthetica overwogen worden:

- lidocaïne 2%: tot 4 dd 5 ml (flacons van 20 en 30 ml)
- bupivacaïne 0,25%: tot 6 dd 5 ml

Vanwege de kans op bronchospasmen is het verstandig een lokaalanestheticum te combineren met salbutamol: 0,5-1 ml van een 0,5% oplossing (1 ml= 5 mg). Omdat de slikreflex verminderd is bestaat er kans op aspireren, daarom mag de patiënt pas na 1 uur weer eten en drinken.

Stappenplan

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Diagnostiek

1. Anamnese en lichamelijk onderzoek
2. Op indicatie aanvullend onderzoek (longfunctie, beeldvormend onderzoek, sputumkweek, endoscopisch onderzoek van keel, bronchus of oesofagus)

Beleid

1. Behandeling van de oorzaak
 - o antibiotica bij infecties van neusbijholtes of luchtwegen of van pneumonie
 - o behandeling van astma/COPD
 - o anticoagulantia bij longembolie
 - o corticosteroiden bij interstitiële longafwijkingen
 - o behandeling van gastro-oesofageale reflux
 - o stentplaatsing bij oesofago-tracheale fistel
 - o behandeling van reflux
 - o wijziging van medicatie
 - o behandeling van hartfalen
 - o staken van roken
 - o radiotherapie:
 - uitwendig
 - endobronchiaal
 - o chemotherapie
 - o bij obstructie van de luchtwegen:
 - tracheotomie
 - plaatsen van een stent
 - intraluminale behandeling (laser, cauterisatie)
 - o punctie en/of drainage van pleuravocht
 - o bij vena cava superior syndroom:
 - radiotherapie of chemotherapie
 - stentplaatsing
2. Niet-medicamenteuze symptomatische behandeling
 - o bij productieve hoest:
 - o houdingsdrainage
 - o 'huffen'
 - o assistentie bij het hoesten door middel van compressie van de thorax tijdens de uitademing.
 - o houdingsadviezen
 - o bij reflux: patiënt overeind/hoofdeinde van het bed op klossen
 - o vernevelen van fysiologisch zout
 - o bij ribfracturen: brede, strak aangelegde kleefpleister van wervelkolom naar sternum
3. Medicamenteuze symptomatische behandeling:
 - o dextromethorfan 4-6 dd 15 mg p.o.
 - o codeïne 6 dd 10-20 mg p.o. of slow release morfine 2 dd 10-20 mg
 - o bij therapieresistente hoestklachten: verneveling met lidocaïne 2% tot 4 dd 5 ml of met bupivacaïne 0,25% tot 6 dd 5 ml in combinatie met salbutamol: 0,5-1 ml van een 0,5% oplossing
 - o bij onvoldoende effect van opioïden: paroxetine 1 dd 20 mg p.o.
 - o corticosteroiden (prednison 1 dd 30-60 mg of 1 dd 4-8 mg dexamethason p.o.) bij centrale obstructie, lymphangitis carcinomatosa, pneumonitis door radiotherapie of chemotherapie en vena

- cava superior syndroom
- luchtwegverwijders bij COPD

Bewijsvoering

Tabel 1 Niveau van bewijsvoering richtlijn Hoesten 2010

Behandeling	Niveau van bewijsvoering	Referentie(s)
Niet-medicamenteuze maatregelen	4	
Dextromethorfan	3	Eddy 1969 ^A , Homsí 2001, Matthys 1983 ^A
Codeïne en andere opioïden	3	Eddy 1969 ^A , Homsí 20016 en 2002, Luporini 1998, Matthys 1983 ^A
Paroxetine	4	Zylicz 2004a, Zylicz 2004b
Gabapentin	4	Mintz 2006
Corticosteroïden	4	
Inhalatie van lokaalanesthetica	3, 4	Almansa-Pastor ^A , Udezue 2001 ^A

^A Bij hoest door benigne aandoeningen

Niveau 1 = gebaseerd op systematische review of ten minste twee gerandomiseerde onderzoeken van goede kwaliteit

Niveau 2 = gebaseerd op ten minste twee vergelijkende klinische onderzoeken van matige kwaliteit of onvoldoende omvang of andere vergelijkende onderzoeken

Niveau 3 = gebaseerd op 1 vergelijkend onderzoek of op niet-vergelijkend onderzoek

Niveau 4 = gebaseerd op mening van deskundigen

Referenties

Vastgesteld: 18-06-2010 Regiehouder: IKNL

Almansa-Pastor A (1996)

Almansa-Pastor A. Treating refractory cough with aerosols of mepivacaine. *Chest* 1996; 110: 1374-1375.

Bolser DC (2007)

Bolser DC, Davenport PW. Codeine and cough: an ineffective gold standard. *Current Opinions in Allergy and Clinical Immunology* 2007; 7: 32-36.

Eddy NB (1969)

Eddy NB, Friebel H, Hahn KJ et al. Codeine and its alternates for pain and cough relief. 4. Potential alternates for cough relief. *Bulletin of the World Health Organization* 1969; 40: 639-719.

Fuller RW (1990)

Fuller RW, Jackson DM. Physiology and treatment of cough. *Thorax* 1990; 45: 425-430.

Homs J (2002)

Homs J, Walsh D, Nelson KA et al. A phase II study of hydrocodone for cough in advanced cancer. *American Journal of Hospice & Palliative Care* 2002; 19: 49-56.

Homs J (2001)

Homs J, Walsh D, Nelson KA. Important drugs for cough in advanced cancer. *Supportive Care in Cancer* 2001; 9: 565-574.

Krajnik M (2009)

Krajnik M, Podolec Z, Siekierka M et al. Morphine inhalation by cancer patients: a comparison of different nebulization techniques using pharmacokinetic, spirometric and gasometric parameters. *Journal of Pain and Symptom Management* 2009; 38: 747-757.

Luporini G (1998)

Luporini G, Barni S, Marchi E et al. Efficacy and safety of levodropropizine and dihydrocodeine on nonproductive cough in primary and metastatic lung cancer. *European Respiratory Journal* 1998; 12: 97-101.

Matthys H (1983)

Matthys H, Bleicher B, Bleicher U. Dextromethorphan and codeine: objective assessment of antitussive activity in patients with chronic cough. *Journal of Internal Medicine Research* 1983; 11: 92-100.

Mintz S (2006)

Mintz S, Lee JK. Gabapentin in the treatment of intractable idiopathic chronic cough: case reports. *The American Journal of Medicine* 2006; 119: e13-e15.

Morice AH (2007)

Morice AH, Menon MS, Mulrennan SA et al. Opiate therapy in chronic cough. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2007; 175: 312-315.

Udezue E (2001)

Udezue E. Lidocaine inhalation for cough suppression. *American Journal of Emergency Medicine* 2001; 19: 206-207.

Wee B (2008)

Wee B. Chronic cough. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care* 2008; 2: 105-109.

Zylicz Z (2004a)

Zylicz Z, Krajnik M. The use of antitussive drugs in terminally ill patients. *European Journal of Palliative Care* 2004; 11: 225-229.

Zylicz Z (2004b)

Zylicz Z, Krajnik M. What has dry cough in common with pruritus? Treatment of dry cough with paroxetine. *Journal of Pain and Symptom Management* 2004; 27: 180-184.