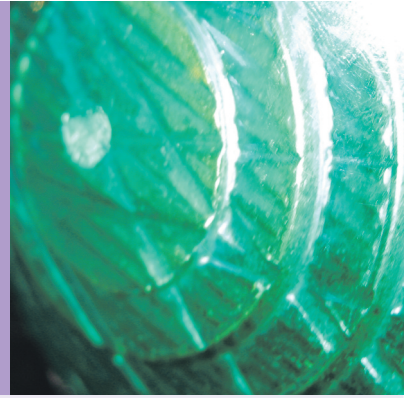


Module



Luchtweginfecties in verpleeg- en verzorgingshuizen



Instituut voor
Verantwoord Medicijngebruik

Colofon

Auteurs

Anke Lambooy, apotheker, Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik
dr. Marjorie Nelissen-Vrancken, apotheker, Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik
Rob Essink, apotheker MPH, Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik

Met medewerking van

prof. dr. Wilco Achterberg, hoogleraar Institutionele Zorg en Ouderengeneeskunde, LUMC
drs. Laura van Buul, EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, VU medisch centrum
prof. dr. Cees Hertogh, hoogleraar ouderengeneeskunde, EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, VU medisch centrum
prof. dr. François Schellevis, hoogleraar huisartsgeneeskunde, NIVEL/EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, VU medisch centrum
dr. ir. Jenny van der Steen, epidemioloog, EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, VU medisch centrum
dr. Ruth Veenhuizen, specialist ouderengeneeskunde, EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg, VU medisch centrum

Illustratie

Len Munnik

herziene versie oktober 2015

Deze module is ontwikkeld door het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik (IVM) in samenwerking met het EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg in het kader van het IMPACT onderzoek, dat financieel mogelijk is gemaakt door ZonMw.

Wij hebben de grootst mogelijke zorg besteed aan deze uitgave. Aan de inhoud hiervan kunnen geen rechten worden ontleend. Het Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik en het EMGO Instituut voor onderzoek naar gezondheid en zorg zijn niet aansprakelijk voor de directe of indirecte schade die het gevolg is van het gebruik van de informatie die door middel van deze uitgave is verkregen. Niets uit deze uitgave mag worden gebruikt zonder vooraf verkregen toestemming.

Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik
Postbus 3089, 3502 GB Utrecht
Churchillaan 11, 3527 GV Utrecht
tel 0888 800 400
info@medicijngebruik.nl www.medicijngebruik.nl



Inhoud



Luchtweginfecties in verpleeg- en verzorgingshuizen

- 4 Inleiding
- 6 Algemene toelichting
- 6 Voorbeeldprogramma's
- 7 Algemene uitvoering
- 9 Specifieke uitvoering:
 - 9 ► Diagnostiek: oriëntatie
 - 10 ► Medicamenteus beleid: oriëntatie
 - 11 ► Voorlichting
 - 12 ► Diagnostisch beleid onderste luchtweginfectie
 - 13 ► Medicamenteus beleid luchtweginfecties
 - 14 ► Behandeling en evaluatie beleid
 - 15 ► Beslissen onder druk

Bijlagen

- 16 1 Aandachtspunten luchtweginfecties
- 17 2A Kennistoets diagnostiek
- 19 2B Antwoorden kennistoets diagnostiek
- 23 3A Kennistoets medicamenteus beleid
- 25 3B Antwoorden kennistoets medicamenteus beleid
- 29 4A Inventarisatieschema voorlichting
- 30 4B Voorlichting en materialen
- 32 5A Diagnose: casuïstiek artsen
- 33 5B Diagnose: casuïstiek verpleging/verzorging
- 34 5C Toelichting op casus diagnostiek
- 37 5D Voorbeeld registratieformulier luchtweginfecties
- 38 6A Richtlijnen medicamenteus beleid
- 39 6B Opdrachten medicamenteus beleid
- 41 6C Instructies voor voorbereiders
- 42 7A Casus evaluatie en beleid voor de arts
- 43 7B Casus evaluatie en beleid voor verpleging / verzorging
- 44 7D Toelichting op casus evaluatie en beleid
- 46 8A Omgaan met druk: casuïstiek arts
- 47 8B Omgaan met druk: casuïstiek verpleging/verzorging
- 48 8C Toelichting op casuïstiek omgaan met druk
- 50 9 Voorbeeldafspraken

- 53 Literatuur

Luchtweginfecties in verpleeg- en verzorgingshuizen

Inleiding

De werkvormen in deze uitgave zijn bedoeld voor u als voorbereiders van een multidisciplinair overleg - bijvoorbeeld een FTO - over luchtweginfecties bij patiënten in het verpleeghuis of verzorgingshuis. De module bevat een breed scala aan aandachtspunten.

U stelt zelf een programma samen aan de hand van tabel 1 op de volgende pagina. De tabel bevat per aandachtspunt de bijbehorende doelen, benodigde deelnemers, werkvormen en tijdsindicatie. Het aantal deelonderwerpen dat u kiest voor uw multidisciplinair overleg, zal afhankelijk zijn van uw voorkeuren, de tijdsduur van het overleg en de tijdsindicatie van de diverse deelonderwerpen. Eventueel kunt u vooraf de wensen van de overige deelnemers inventariseren met behulp van bijlage 1.

De inhoudelijke informatie is voornamelijk afkomstig uit de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011). Er zijn geen richtlijnen voor luchtweginfecties specifiek voor bewoners van verpleeg- en verzorgingshuizen. Voor meer inhoudelijke achtergrond-informatie verwijzen wij u naar de literatuur in de literatuurlijst achter in deze uitgave.



| Tabel 1 Aandachtspunten voor een bijeenkomst over luchtweginfecties in het verpleeg- of verzorgingshuis | | | | | |
|---|---|---------------------------|--|--------------------|----------------|
| Aandachtspunt | Doel | Deelnemers* | Werkvorm | Bijlagen | Tijdsindicatie |
| Diagnostiek: oriëntatie | kennisvermeerdering | A + VS + verpleging | kennistoets | 2A, 2B, 9A | 30 min |
| Medicamenteus beleid: oriëntatie | kennisvermeerdering | A + VS + APO | kennistoets | 3A, 3B, 9B | 30 min |
| Voorlichting | optimaliseren communicatie naar patiënt en familie | A + VS + verpleging + APO | inventarisatie huidige beleid | 4A, 4B, 9C | 40 min |
| Diagnostisch beleid | optimaliseren ieders betrokkenheid en onderlinge communicatie bij diagnostiek | A + VS + verpleging | casuïstiek + <i>optioneel scholing</i> | 5A, 5B, 5C, 5D, 9D | 25 min |
| Medicamenteus beleid | optimaliseren eigen beleid | A + VS + APO | voorschrijfgegevens | 6A, 6B, 6C, 9E | 25 min |
| Behandeling en evaluatie beleid | optimaliseren eigen beleid, ieders betrokkenheid en onderlinge communicatie bij behandeling en evaluatie beleid | A + VS + verpleging | casuïstiek + <i>optioneel scholing</i> | 7A, 7B, 9F | 30 min |
| Beslissen onder druk | optimaliseren omgaan met tijdsdruk, druk van patiënt en familie (event. ook verpl/verz) | A + VS + verpleging | | 8A, 8B, 8C, 9G | 40 min |

A = arts (kan afhankelijk van setting huisarts, specialist ouderengeneeskunde, arts in opleiding of basisarts zijn); VS = verpleegkundig specialist; APO = apotheker; verpleging = verpleegkundigen + verzorgenden

* verpleegkundig specialisten en verpleegkundigen zullen niet bij alle (afdelingen van) verpleeghuizen werkzaam zijn; laat in die gevallen een of meerdere (ervaren) verzorgenden deelnemen aan het multidisciplinaire overleg

Luchtweginfecties in verpleeg- en verzorgingshuizen

Deze module richt zich met name op de onderste luchtweginfecties. Omwille van de leesbaarheid spreken we in de module over luchtweginfecties, hiermee bedoelen we infecties aan de lagere luchtwegen, te weten bronchitis of pneumonie.

Algemene toelichting

Luchtweginfecties zijn veel voorkomende aandoeningen. Ongeveer 26,4 per 1000 patiënten meldt zich jaarlijks met hoestklachten bij de huisarts. Van hen heeft 11,5 per 1000 patiënten acute bronchitis en 6,3 per 1000 patiënten pneumonie. Dit aantal neemt sterk toe met de leeftijd, zo blijkt uit cijfers van LINH (Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg). Bij mensen ouder dan 75 jaar in de huisartsenpraktijk gaat het om 20 per 1000 patiënten per jaar met pneumonie (LINH; Stirbu et al., 2010). De incidentie van pneumonie onder verpleeghuisbewoners varieert met het seizoen en is tussen 1,7 en 4,2 per 1000 bewoners per week (Kerpiçlik et al., 2012). Omgerekend zijn dit ruim 144 per 1000 bewoners per jaar. Voor verzorgingshuizen zijn dergelijke cijfers niet bekend.



Luchtweginfecties zijn onder te verdelen in onderste (zoals pneumonie en bronchitis) en bovenste luchtweginfecties (zoals rhinosinusitis en keelontsteking). Infecties aan de bovenste luchtwegen kennen meestal een mild beloop en genezen zonder antimicrobiële behandeling

(NHG-Standaard *Acute keelpijn*, 2015; NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis*, 2014). Een infectie aan de lagere luchtwegen, in het bijzonder pneumonie, is een veel voorkomende doodsoorzaak bij verpleeghuispatiënten. Een derde van de verpleeghuispatiënten overlijdt aan een pneumonie. Dat aandeel is nog hoger bij dementerenden (van der Steen et al., 2006). Voor verzorgingshuizen zijn dergelijke cijfers niet bekend.

De diagnose en het beleid bij luchtweginfecties in de verpleeg- en verzorgingshuispopulatie kent specifieke problematiek. Zo is de presentatie van een luchtweginfectie bij verpleeg- en verzorgingshuispatiënten niet eenduidig. Veel symptomen - waaronder koorts - zijn minder duidelijk aanwezig, wat een juiste diagnose bemoeilijkt. Het is vrijwel altijd onbekend of er sprake is van een virale of bacteriële verwekker en de diagnostische mogelijkheden zijn beperkt. De behandeling van een luchtweginfectie is gericht op de patiënt, de ernst van de klachten en prognose. Dit heeft consequenties voor het instellen van een behandeling.

Door de veelheid aan aandachtspunten bij de diagnostiek en het medicamenteus beleid bij luchtweginfecties in de verpleeg- en verzorgingshuispopulatie is het niet mogelijk alles in één bijeenkomst aan bod te laten komen. De voorbereiders stellen dan ook een programma samen, dat gebaseerd is op de verbeterpunten waar het verpleeg- of verzorgingshuis zich op wil richten.

Voorbeeldprogramma 1

| | |
|------------|---------------------------------|
| 5 minuten | Inleiding en doel |
| 40 minuten | Behandeling en evaluatie beleid |
| 30 minuten | Medicamenteus beleid |
| 10 minuten | Afspraken en afsluiting |

Voorbeeldprogramma 2

| | |
|------------|-------------------------|
| 5 minuten | Inleiding en doel |
| 40 minuten | Diagnostisch beleid |
| 40 minuten | Voorlichting |
| 10 minuten | Afspraken en afsluiting |

Algemene uitvoering

Voor de bijeenkomst

- ▶ Bereid de bijeenkomst drie tot vier weken van tevoren voor. Doe dit altijd met twee personen, in ieder geval een arts (huisarts of specialist ouderengeneeskunde) samen met - afhankelijk van de samenstelling van het multidisciplinair overleg - een verpleegkundig specialist, verpleegkundige, verzorgende of apotheker. Inventariseer eventueel de wensen van de deelnemers met betrekking tot de te bespreken aandachtspunten. U kunt daarbij gebruik maken van bijlage 1.
- ▶ Maak een selectie uit de diverse programmaonderdelen. Voor een overzicht van de aandachtspunten met bijbehorende doelstellingen, werkvormen en tijdsindicatie zie tabel 1 op pagina 5. Bekijk de betreffende onderdelen en de werkwijze, bepaal de volgorde en maak afspraken over de taakverdeling voor en tijdens de bijeenkomst.
- ▶ Bereid de geselecteerde programmaonderdelen verder voor aan de hand van de specifieke aanwijzingen bij de betreffende onderdelen. **Let op!** stuur eventuele voorbereidende opdrachten op tijd naar de andere deelnemers.
- ▶ Verdiep u van tevoren in de materie. Bestudeer de NHG-*Standaard Acut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011). Ook de literatuurlijst biedt u aanknopingspunten.
- ▶ Selecteer de relevante onderdelen in de bij deze module behorende PowerPoint-presentatie. Pas deze onderdelen zo nodig aan.
- ▶ Stuur uiterlijk een week voor de bijeenkomst een uitnodiging met de agenda, doelstelling(en) van de bijeenkomst en eventuele opdrachten naar alle deelnemers.



Tijdens de bijeenkomst

Inleiding en doel (5 min)

- ▶ Leid de bijeenkomst in met behulp van de tekst onder 'Algemene toelichting' en onder 'Toelichting' en 'Doel' van de geselecteerde programmaonderdelen.

Programmaonderdelen (variabele tijd)

- ▶ Bespreek de geselecteerde programmaonderdelen aan de hand van de specifieke aanwijzingen bij de betreffende onderdelen. Zie 'Specifieke uitvoering'.

Afspraken en afsluiting (10 min)

- ▶ Vat de in deze bijeenkomst gemaakte gezamenlijke afspraken per besproken onderwerp samen. Laat de deelnemers ook hun persoonlijke voornemens benoemen. Neem ze op in het verslag.
- ▶ Bespreek of een volgende bijeenkomst over andere aandachtspunten van luchtweginfecties gewenst is (wanneer en welke aandachtspunten).
- ▶ Stel een datum vast voor de evaluatie van de afspraken in deze bijeenkomst. U vindt een voorbeeldprogramma voor de evaluatie in onderstaand kader.

Voorbeeld evaluatieprogramma

Gemaakte afspraken (10 min)

- ▶ Presenteer de gemaakte afspraken kort.
- ▶ Vraag de deelnemers naar hun ervaringen (succesfactoren en knelpunten).
- ▶ Controleer of de resultaatdoelstellingen zijn behaald.

Knelpunten (10 min)

- ▶ Inventariseer de knelpunten bij niet nagekomen resultaatdoelstellingen.
- ▶ Bedenk oplossingen voor de gevonden knelpunten.
- ▶ Bepaal of de afspraken moeten worden bijgesteld.

Vaststellen nieuwe afspraken (5 min)

- ▶ Formuleer nieuwe afspraken en resultaatdoelstellingen.

Afsluiting (5 min)

- ▶ Stel een datum vast voor de evaluatie van de nieuwe afspraken.
- ▶ Neem alle afspraken op in het verslag.

Specifieke uitvoering

Diagnostiek: oriëntatie (30 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
- ▶ verpleegkundig specialisten
- ▶ vertegenwoordiger(s) van verpleegkundigen en verzorgenden

Optioneel

- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen

Doel

- ▶ De deelnemers kennen de aanbevelingen bij de diagnostiek van luchtweginfecties in de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011).
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het verbeteren van de kennis en de toepassing daarvan bij de diagnostiek van luchtweginfecties bij patiënten in verpleeg- of verzorgingshuis door artsen, verpleegkundigen en verzorgenden.

Toelichting

Aan de hand van een kennistoets besteedt u aandacht aan de diagnostische aspecten bij luchtweginfecties in het verpleeg- of verzorgingshuis. Daarbij komen onder andere mogelijke symptomen van luchtweginfecties, diagnostische hulpmiddelen en de rol van verpleging en verzorging aan bod.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 2B en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Kopieer bijlage 2A en 2B voor alle deelnemers

Tijdens de bijeenkomst

Kennistoets (20 min)

- ▶ Deel bijlage 2A uit en vraag de deelnemers de vragen in circa vijf minuten te beantwoorden.
- ▶ Bespreek vervolgens de antwoorden aan de hand van bijlage 2B. Laat telkens een deelnemer het antwoord geven en vraag naar eventuele afwijkende antwoorden.

Afspraken (10 min)

- ▶ Inventariseer welke aspecten volgens de deelnemers extra aandacht behoeven in de praktijk.
- ▶ Maak hierover vervolgens concrete afspraken. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel A.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 2B uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Medicamenteus beleid: oriëntatie (30 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
- ▶ verpleegkundig specialisten
- ▶ apothekers
- Optioneel*
- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen

Doel

- ▶ De deelnemers kennen het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties in de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013), de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) en de NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis* (2014).
- ▶ De deelnemers zijn op de hoogte van veelvoorkomende medicamenteuze problematiek bij luchtweginfecties.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het verbeteren van de medicamenteuze behandeling van luchtweginfecties bij patiënten in het verpleeg- of verzorgingshuis.

Toelichting

Aan de hand van een kennistoets besteedt u aandacht aan de medicamenteuze aspecten bij luchtweginfecties in het verpleeg- of verzorgingshuis. Daarbij komen onder andere voorkeursmedicatie, interacties en bijwerkingen van medicamenteuze therapie aan bod.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 3B en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Kopieer bijlage 3A en 3B voor alle deelnemers.

Tijdens de bijeenkomst

Kennistoets (20 min)

- ▶ Deel bijlage 3A uit en vraag de deelnemers de vragen in circa vijf minuten te beantwoorden.
- ▶ Bespreek vervolgens de antwoorden aan de hand van bijlage 3B. Laat telkens een deelnemer het antwoord geven en vraag naar eventuele afwijkende antwoorden.

Afspraken (10 min)

- ▶ Inventariseer welke aspecten volgens de deelnemers extra aandacht behoeven in de praktijk.
- ▶ Maak hierover vervolgens concrete afspraken. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel B.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 3B uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Neem de gemaakte afspraken over keuze middelen bij luchtweginfecties op in het formularium en in het elektronisch voorschrijfsysteem (EVS).
- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Voorlichting (40 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
- ▶ verpleegkundig specialisten
- ▶ vertegenwoordiger(s) van verpleegkundigen en verzorgenden
- ▶ apothekers

Optioneel

- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen
- ▶ vertegenwoordiger van cliëntenraad/patiënten/familie

Doel

- ▶ De deelnemers zijn op de hoogte van belangrijke aspecten bij de voorlichting over luchtweginfecties aan patiënten en hun naasten.
- ▶ De deelnemers brengen het huidige voorlichtingsbeleid in kaart.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het verbeteren van de voorlichting aan patiënten en hun naasten.

Toelichting

Het is belangrijk dat patiënten en hun naasten goede voorlichting krijgen over alle aspecten van luchtweginfecties, waaronder de symptomen van luchtweginfecties, de behandeling en mogelijke bijwerkingen en de invloed op de dagelijkse zorg. Zo kunnen de zorgverleners ook het zorgaanbod afstemmen op de wensen van de patiënt. Doorgaans gaat de voorkeur uit naar een combinatie van mondelinge en schriftelijke informatie. In dit programma-onderdeel bespreekt u belangrijke aspecten bij de voorlichting en maakt u afspraken over het verbeteren van de voorlichting.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 4B en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.

- ▶ Vraag de deelnemers alle brochures en folders - die zij ter beschikking hebben en (mogelijk) relevant zijn voor de voorlichting bij luchtweginfecties in het verpleeg- of verzorgingshuis - mee te nemen naar de bijeenkomst.
- ▶ Maak eventueel aan de hand van bijlage 4B een voorstel voor geschikte schriftelijke voorlichtingsmaterialen. Neem schriftelijke voorbeelden van deze voorlichtingsmaterialen mee naar de bijeenkomst.
- ▶ Neem het schema van bijlage 4A over op flap-over of sheet.
- ▶ Kopieer bijlage 4B voor alle deelnemers

Tijdens de bijeenkomst

Huidig beleid (20 min)

- ▶ Laat de deelnemers in groepjes van twee tot drie personen benoemen wat volgens hen belangrijke informatie is voor patiënten en hun naasten bij de diagnostiek, medicatie en zorg van patiënten met een luchtweginfectie. Laat ze tevens aangeven in welke mate zij deze informatie al geven (mondeling of schriftelijk).
- ▶ Inventariseer de bevindingen van de groepjes in het schema van bijlage 4A.
- ▶ Selecteer gezamenlijk de aspecten die niet mogen ontbreken in de voorlichting naar patiënt en diens naasten.
- ▶ Benoem verbeterpunten.

Voorlichtingsmateriaal (10 min)

- ▶ Inventariseer de meegebrachte voorlichtingsmaterialen op flap-over of sheet.
- ▶ Laat de deelnemers beoordelen welke voorlichtingsmaterialen het meest geschikt zijn voor gebruik in het verpleeg- of verzorgingshuis.

Let daarbij vooral op de aanwezigheid van informatie die de deelnemers eerder als essentieel hebben benoemd. Neem ook uw eventuele voorstel mee in de discussie. Houd rekening met bijvoorbeeld:

- leesbaarheid voor patiënt en diens naasten
- hoeveelheid informatie (niet teveel en niet te weinig)
- tegenstrijdige informatie
- verwijzingen voor aanvullende informatie

Afspraken (10 min)

- ▶ Maak afspraken over de mondelinge en schriftelijke voorlichting bij luchtweginfecties. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel C.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 4B uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg. Eventueel kunt u hierbij gebruik maken van de werkvorm zoals beschreven onder 'Huidig beleid'.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Diagnostisch beleid onderste luchtweginfectie (25 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
 - ▶ verpleegkundig specialisten
 - ▶ vertegenwoordiger(s) van verpleegkundigen en verzorgenden
- Optioneel*
- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen

Doel

- ▶ De deelnemers kennen de aanbevelingen bij de diagnostiek van luchtweginfecties in de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011).
- ▶ De deelnemers weten welke rol de artsen en de verpleging en verzorging (kunnen) spelen bij de diagnostiek bij patiënten met een luchtweginfectie.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het optimaliseren van ieders betrokkenheid en de onderlinge communicatie bij de diagnostiek bij patiënten met een luchtweginfectie.

Toelichting

De verpleging en verzorging zien vaak als eerste veranderingen in het gedrag en de gezondheid van de patiënt. Zij horen de patiënt hoesten en merken als eerste kortademigheid op. Bovendien kan de arts bij patiënten met cognitieve stoornissen, afasie en/of slechthorendheid in het algemeen niet volstaan met een autoanamnese van de patiënt bij het stellen van de diagnose. Een heteroanamnese van de verpleging of verzorging is dan noodzakelijk. In dit programmaonderdeel bespreekt u de huidige rol van verpleging en verzorging en maakt u afspraken over het optimaliseren van die rol.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 5C en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Pas - indien gewenst - het formulier van bijlage 5D aan voor uw eigen situatie.
- ▶ Kopieer bijlage 5A voor de artsen, bijlage 5B voor de verpleging/verzorging en bijlage 5C en (eventueel aangepaste bijlage) 5D voor alle deelnemers.

Tijdens de bijeenkomst

Casuïstiek (15 min)

- ▶ Deel bijlage 5A (artsen) en bijlage 5B (verpleging/verzorging) uit en laat de deelnemers de vragen bij de casuïstiek in circa vijf minuten invullen.
- ▶ Inventariseer de antwoorden van de deelnemers op flap-over of sheet. Laat een deelnemer per discipline antwoord geven en laat de overige deelnemers aanvullen. Maak onderscheid in de huidige rol en de wensen van de afzonderlijke disciplines. Besteed speciale aandacht aan de onderlinge communicatie.
- ▶ Benoem verbeterpunten.

Afspraken (10 min)

- ▶ Maak afspraken over het optimaliseren van de rol van de afzonderlijke disciplines en de onderlinge communicatie bij de diagnosestelling bij patiënten met luchtweginfecties. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel D.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 5C en 5D uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg. Eventueel kunt u hierbij gebruik maken van (onderdelen van) de casuïstiek.

TIP

Nodig ook de specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Medicamenteus beleid luchtweginfecties (25 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
 - ▶ verpleegkundig specialisten
 - ▶ apothekers
- Optioneel*
- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen
 - ▶ medisch microbioloog

Doel

- ▶ De deelnemers kennen het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties in de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013), de NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis* (2014) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011).
- ▶ De deelnemers kennen - indien beschikbaar - regionale afspraken over het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties.
- ▶ De deelnemers hebben inzicht in hun eigen medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties en nemen deze op in het formularium.

Toelichting

Diverse overwegingen spelen een belangrijk rol bij het vaststellen van het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties in (het formularium voor) het verpleeg- of verzorgingshuis. Denk hierbij bijvoorbeeld aan algemene en regionale resistentiepatronen, behandelduur, doseerfrequentie en kosten. Bij het bepalen van de therapie voor de individuele patiënt houdt de arts bovendien rekening met onder andere geneesmiddelallergieën, interacties, verminderde nierfunctie, bijwerkingen en toedieningsvormen.

In dit programmaonderdeel vergelijken de deelnemers de aanbevelingen in de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013), de NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis* (2014) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) met het formularium van het verpleeg- of verzorgingshuis en het voorschrijfbeleid in de dagelijkse praktijk. Indien u beschikt over gegevens van regionale of lokale resistentiepatronen of over regionale afspraken over het medicatiebeleid, neem deze dan mee in uw overwegingen. De deelnemers maken vervolgens afspraken over het optimaliseren van het medicamenteuze beleid.

TIP

Nodig ook de medisch microbioloog uit voor een FTO over het voorschrijven van antibiotica.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. De NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013), de NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis* (2014) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Vul bijlage 6A aan met het medicamenteuze beleid bij luchtweginfecties in het formularium van het verpleeg- of verzorgingshuis. Neem het formularium mee naar de bijeenkomst.
- ▶ Stuur twee à drie weken voorafgaand aan het overleg de opdracht van bijlage 6B naar de deelnemende artsen. Vraag hen de gegevens uiterlijk een week voor het overleg bij u aan te leveren. Verzamel landelijke gegevens en maak een grafiek aan de hand van de instructies in bijlage 6C.
- ▶ Kopieer de grafieken en het ingevulde schema van bijlage 6A voor alle deelnemers.

Tijdens de bijeenkomst

Eigen beleid (15 min)

- ▶ Deel grafiek 1 (voorschrijfbeleid) uit.
- ▶ Bespreek in welke mate het huidige beleid overeenkomt met de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013), de NHG-Standaard *Acute rhinosinusitis* (2014) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) en het formularium. Als er lokale of regionale resistentiepatronen bekend zijn, neem deze dan mee in de bespreking. Gebruik hierbij tevens het aangevulde schema van bijlage 6A.
- ▶ Benoem verbeterpunten.

Afspraken (10 min)

- ▶ Maak afspraken over het optimaliseren van het medicamenteuze beleid bij patiënten met luchtweginfecties. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel E.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg. Eventueel kunt u hierbij gebruik maken van (onderdelen van) de casuïstiek.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Behandeling en evaluatie beleid (30 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
 - ▶ verpleegkundig specialisten
 - ▶ vertegenwoordiger(s) van verpleegkundigen en verzorgenden
- Optioneel*
- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen

Doel

- ▶ De deelnemers kennen de aanbevelingen bij de behandeling en evaluatie van het beleid van luchtweginfecties in de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011).
- ▶ De deelnemers weten welke rol de artsen en de verpleging en verzorging (kunnen) spelen bij de behandeling en de evaluatie van het beleid bij patiënten met een luchtweginfectie.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over het optimaliseren van ieders betrokkenheid en de onderlinge communicatie bij de behandeling en de evaluatie van het beleid bij patiënten met een luchtweginfectie.

Toelichting

De verpleging en verzorging is vaak meer in de gelegenheid om het gedrag en de gezondheid van de patiënt te observeren dan de arts. Zij zien dan ook vaak als eerste of een behandeling met antibiotica aanslaat of niet. Ook bijwerkingen van geneesmiddelen of complicaties door de luchtweginfectie merken de verpleging en verzorging als eerste op. In dit programmaonderdeel bespreekt u de huidige rol van verpleging en verzorging en maakt u afspraken over het optimaliseren van die rol.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 7C en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Kopieer bijlage 7A voor de artsen, bijlage 7B voor de verpleging/verzorging en bijlage 7C voor alle deelnemers.

Tijdens de bijeenkomst

Casuïstiek (20 min)

- ▶ Deel bijlage 7A (artsen) en bijlage 7B (verpleging/verzorging) uit en laat de deelnemers de vragen bij de casuïstiek in circa vijf minuten invullen.
- ▶ Inventariseer de antwoorden van de deelnemers op flap-over of sheet. Laat een deelnemer per discipline antwoord geven en laat de overige deelnemers aanvullen. Maak onderscheid in de huidige rol en de wensen van de afzonderlijke disciplines. Besteed speciale aandacht aan de onderlinge communicatie.
- ▶ Benoem verbeterpunten.

Afspraken (10 min)

- ▶ Maak afspraken over het optimaliseren van de rol van de afzonderlijke disciplines en de onderlinge communicatie bij de behandeling en de evaluatie van het beleid bij patiënten met luchtweginfecties. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel F.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 7C uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg. Eventueel kunt u hierbij gebruik maken van (onderdelen van) de casuïstiek.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.

Beslissen onder druk (40 min)

Relevante deelnemers

- ▶ artsen
 - ▶ verpleegkundig specialisten
 - ▶ vertegenwoordiger(s) van verpleegkundigen en verzorgenden
- Optioneel*
- ▶ praktijkondersteuners of verpleegkundigen van huisartsen

Doel

- ▶ De deelnemers hebben inzicht in de achtergronden van en hoe zij omgaan met de druk van familie en invloed van verpleging/verzorging bij het antibioticabeleid bij luchtweginfecties.
- ▶ De deelnemers maken afspraken over hoe om te gaan met de druk van familie of verpleging/verzorging.

Toelichting

Met de beslissing van artsen om patiënten al dan niet te behandelen met antibiotica zijn familieleden, maar soms ook verpleging en verzorging, het niet altijd eens. In het algemeen zal de arts onvrede kunnen wegnemen door goede uitleg te geven over het behandelbeleid en de consequenties van wel of niet behandelen met antibiotica. In dit programmaonderdeel bespreekt u hoe de artsen, verpleging en verzorging omgaan met het aandringen van familie op een bepaalde behandelbeslissing, in welke situaties verpleging en verzorging zelf invloed uitoefenen en maakt u afspraken over hoe om te gaan met de druk.

Voor de bijeenkomst

- ▶ Verdiep u in de materie. Bijlage 8C en de literatuurlijst bieden u daarvoor aanknopingspunten.
- ▶ Kopieer bijlage 8A voor de artsen, bijlage 8B voor de verpleging/verzorging en bijlage 8C voor alle deelnemers.

Tijdens de bijeenkomst

Casuïstiek (30 min)

- ▶ Deel bijlage 8A (artsen) en bijlage 8B (verpleging/verzorging) uit en laat de deelnemers de vragen bij de casuïstiek in circa vijf minuten invullen.
- ▶ Inventariseer de antwoorden van de deelnemers op flap-over of sheet. Laat een deelnemer per discipline antwoord geven en laat de overige deelnemers aanvullen.
- ▶ Bespreek of de deelnemers bijvoorbeeld de volgende aspecten herkennen:
 - gebrek aan kennis over beleid bij luchtweginfecties bij familie en/of bij verpleging en verzorging
 - gebrek aan inzicht van de arts met welke informatie familie doorgaans tevreden is
- ▶ Laat de deelnemers elkaar tips geven over:
 - omgaan met de druk van de familie
 - omgaan met de invloed van verpleging/verzorging
 - wijze van informeren van familie
 - omgaan met conflicten
 - omgaan met angst en onzekerheid
- ▶ Benoem verbeterpunten. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan afstemmen van elkaars beleid.

Afspraken (10 min)

- ▶ Maak afspraken over hoe u het omgaan met druk van de familie en invloed van verpleging/verzorging kunt optimaliseren of voorkomen. Voor voorbeeldafspraken zie bijlage 9 onderdeel G.
- ▶ Benoem bij het maken van afspraken ook resultaatdoelstellingen en formuleer deze volgens de SMART (Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden) principes.
- ▶ Deel bijlage 8C uit.

TIP

Bedenk dat afspraken de meeste kans van slagen hebben als ze behapbaar en relatief eenvoudig praktisch uitvoerbaar zijn. Maak niet teveel afspraken en houd ze concreet.

Na de bijeenkomst

- ▶ Bespreek de gemaakte afspraken ook met het overige verplegend en verzorgend personeel, bijvoorbeeld tijdens een werkoverleg. Eventueel kunt u hierbij gebruik maken van (onderdelen van) de casuïstiek.

TIP

Nodig ook een specialist ouderengeneeskunde of huisarts uit bij het werkoverleg.



Aandachtspunten luchtweginfecties

In het volgende multidisciplinaire overleg komt het onderwerp luchtweginfecties aan bod. Gezien de grote diversiteit aan aspecten van de diagnose en behandeling van luchtweginfecties kunt u vooraf een selectie maken uit mogelijke relevante aandachtspunten.

Welke aandachtspunten wilt u in het multidisciplinair overleg over luchtweginfecties bespreken?

Kruis de aandachtspunten aan.

- oriëntatie luchtweginfecties (diagnostiek)
- oriëntatie luchtweginfecties (medicamenteus beleid)
- voorlichting
- diagnostisch beleid (inclusief rol van en communicatie met verpleging en verzorging)
- medicamenteus beleid
- behandeling en evaluatie beleid (incl. rol van en communicatie met verpleging en verzorging)
- beslissen onder druk
- anders, nl. ...



Kennistoets diagnostiek

1. Welke van onderstaande symptomen zijn aanwijzingen voor een onderste luchtweginfectie? *(meerdere antwoorden mogelijk)*
 - hoesten
 - koorts
 - niezen
 - versnelde ademhaling
 - verstopte neus
 - zere keel
2. Bij 60 procent van de patiënten met een onderste luchtweginfectie in de huisartsenpraktijk is de verwekker een bacterie.
 - juist onjuist
3. De belangrijkste bacteriële verwekker van onderste luchtweginfecties is de *Streptococcus pneumoniae*.
 - juist onjuist
4. De verwekkers van pneumonie in het verpleeghuis lijken meer op de verwekkers van pneumonie in het ziekenhuis dan op verwekkers in de eerste lijn.
 - juist onjuist
5. Voor acuut hoesten (duur korter dan drie weken) is meestal geen behandeling nodig.
 - juist onjuist
6. Welke kenmerken wijzen op een ernstig zieke patiënt bij acuut hoesten? *(meerdere antwoorden mogelijk)*
 - versnelde ademhaling
 - ophoesten van bloed
 - verwardheid
 - productieve hoest
 - trage pols
 - snelle pols
 - lage bloeddruk
 - hoge bloeddruk

7. Stelling 1: Patiënten ouder dan 75 jaar hebben een verhoogde kans op een gecompliceerd beloop van een onderste luchtweginfectie.
Stelling 2: Patiënten met hypertensie hebben een verhoogde kans op een gecompliceerd beloop van een onderste luchtweginfectie.
- Stelling 1 en stelling 2 zijn beide waar
 - Stelling 1 is waar, stelling 2 is niet waar
 - Stelling 1 is niet waar, stelling 2 is waar
 - Stelling 1 en stelling 2 zijn beide niet waar
8. Stelling 1: Gekleurd sputum wijst op een bacteriële luchtweginfectie.
Stelling 2: Als een patiënt niet hoest, kan er toch sprake zijn van een pneumonie.
- Stelling 1 en stelling 2 zijn beide waar
 - Stelling 1 is waar, stelling 2 is niet waar
 - Stelling 1 is niet waar, stelling 2 is waar
 - Stelling 1 en stelling 2 zijn beide niet waar
9. Afwezigheid van auscultatoire afwijkingen (afwijkende geluiden bij het beluisteren van de longen) sluit een pneumonie uit.
- juist onjuist
10. Een waarde onder de 100 mg/l voor C-reactieve proteïne (CRP) sluit pneumonie uit.
- juist onjuist
11. Voor het stellen van een goede diagnose zijn afspraken tussen de artsen en de verpleegkundigen en verzorgenden noodzakelijk.
- juist onjuist
12. Toenemende kortademigheid bij een patiënt met influenza wijst op een bacteriële pneumonie.
- juist onjuist

Bijlage 2B

Antwoorden kennistoets diagnostiek

De informatie bij de antwoorden komt voornamelijk uit de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011). Waar dat niet het geval is, staat dat vermeld.

1. Welke van onderstaande symptomen zijn aanwijzingen voor een onderste luchtweginfectie? (meerdere antwoorden mogelijk)

Hoesten, koorts en een versnelde ademhaling

Hoesten, koorts en een versnelde ademhaling zijn aanwijzingen voor een onderste luchtweginfectie (NHG-Standaard *Acuut Hoesten* 2011, actualisatie 2013). Niezen en een verstopte neus wijzen op een rhinosinusitis, dus een infectie aan de bovenste luchtwegen. Keelpijn kan wijzen op een keelontsteking. Rhinosinusitis en keelontsteking zijn infecties aan de bovenste luchtwegen.

2. Bij 60 procent van de patiënten met een onderste luchtweginfectie in de huisartsenpraktijk is de verwekker een bacterie.

Onjuist

In een onderzoek in Nederlandse huisartsenpraktijken was tussen 1998 en 2001 bij 30 procent van de patiënten met een onderste luchtweginfectie sprake van een bacteriële verwekker (Graffelman et al., 2004). Bij 39 procent was sprake van een virale verwekker en bij de resterende patiënten was geen verwekker te bepalen. Bij patiënten die in het ziekenhuis zijn opgenomen met een pneumonie is de verwekker vaker een bacterie in plaats van een virus. Er zijn geen cijfers bekend voor luchtweginfecties die in het verpleeg- of verzorgingshuis zijn opgelopen.

3. De belangrijkste bacteriële verwekker van onderste luchtweginfecties buiten het ziekenhuis is de *Streptococcus pneumoniae*.

Juist

Streptococcus pneumoniae is inderdaad de meest voorkomende bacteriële verwekker van onderste luchtweginfecties die buiten het ziekenhuis zijn opgelopen (SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie*, 2011). Andere belangrijke verwekkers zijn het Influenza A virus, *Haemophilus influenzae* en *Mycoplasma pneumoniae*.

4. De verwekkers van pneumonie in het verpleeghuis lijken meer op de verwekkers van pneumonie in het ziekenhuis dan op verwekkers in de eerste lijn.

Onjuist

Het spectrum van verwekkers van pneumonie in het verpleeghuis lijkt meer op het spectrum in de eerste lijn dan op dat in het ziekenhuis. Voor de Nederlandse situatie is niet bekend wat de verwekkers van pneumonie in het verpleeg- en verzorgingshuis zijn. Er is echter wel informatie over de situatie in Duitsland (Ewig et al, 2012). *Streptococcus pneumoniae* blijkt de belangrijkste verwekker zowel bij ouderen thuis als in het verpleeghuis. Dit wijkt duidelijk af van de belangrijkste verwekkers (*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* en *Pseudomonas aeruginosa*) in Nederlandse ziekenhuizen (PREZIES, 2014).

5. Voor acuut hoesten (duur korter dan drie weken) is meestal geen behandeling nodig.

Juist

De oorzaak van acuut hoesten is meestal een ongecompliceerde luchtweg-infectie. Ongeacht de oorzaak (bacterieel of viraal) hebben de meeste infecties een mild beloop met een ziekte duur van één tot drie weken. Een behandeling met antibiotica is daarom meestal niet nodig. Alleen bij patiënten met (een verhoogd risico op) een gecompliceerde luchtweginfectie of met een pneumonie adviseert de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) behandeling met een antibioticum op geleide van het klinisch beeld.

6. Welke kenmerken wijzen op een ernstig zieke patiënt? (meerdere antwoorden mogelijk)

Versnelde ademhaling, verwardheid, snelle pols, lage bloeddruk

De NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) noemt als kenmerken van ernstig ziek zijn bij patiënten met hoestklachten

- ▶ versnelde ademhaling (> 25 ademhalingen per minuut)
- ▶ snelle pols (> 100 slagen per minuut)
- ▶ lage bloeddruk (systolische bloeddruk < 90 mmHg, diastolische bloeddruk < 60 mmHg)
- ▶ verwardheid

Bij de ernstige zieke patiënt kan koorts aanwezig zijn, maar dit hoeft niet. De andere kenmerken in de vraag wijzen niet op ernstig ziek zijn. Het eenmalig ophoesten van een spoortje bloed wijst op kleine beschadigingen van het slijmvlies, vaak veroorzaakt door veel hoesten. Het karakter van de hoest (productief, prikkelhoest) heeft geen voorspellende waarde voor de ernst of oorzaak van het hoesten.

7. Stelling 1: Patiënten ouder dan 75 jaar hebben een verhoogde kans op een gecompliceerd beloop van een onderste luchtweginfectie.

Stelling 2: Patiënten met hypertensie hebben een verhoogde kans op een gecompliceerd beloop van een onderste luchtweginfectie.

Stelling 1 is waar, stelling 2 is niet waar

Een leeftijd boven 75 jaar is wel een risicofactor en hypertensie is geen risicofactor voor een gecompliceerd beloop. De NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) benoemt de volgende risicofactoren voor een gecompliceerd beloop:

- ▶ leeftijd < 3 maanden of > 75 jaar
- ▶ aanwijzingen voor pneumonie of kenmerken van ernstig ziek zijn (tachypneu, tachycardie, hypotensie, verwardheid)
- ▶ comorbiditeit: hartfalen, ernstig COPD, diabetes mellitus, maligniteit, neurologische aandoeningen, ernstige nierinsufficiëntie
- ▶ verminderde weerstand

8. Stelling 1: Gekleurd sputum wijst op een bacteriële luchtweginfectie.

Stelling 2: Als een patiënt niet hoest kan hij toch een pneumonie hebben.

Stelling 1 is niet waar, stelling 2 is waar

In de literatuur is er nog onvoldoende onderzoek beschikbaar om de kleur van het sputum te relateren aan het type verwekker (bacterieel of viraal). De gele of groene kleur van sputum wordt veroorzaakt door necrose van leukocyten. Necrose van leukocyten kan optreden bij inflammatie ongeacht de oorzaak, dus ook bij een virale verwekker. De bekende onderzoeken geven tegenstrijdige resultaten (NHG-Standaard *Acuut hoesten* 2011, actualisatie 2013). Stelling 1 is dus onjuist.

Vooral bij ouderen zijn hoestklachten vaak minder duidelijk aanwezig bij een pneumonie. Ook komen veel onderliggende aandoeningen voor die hoestklachten kunnen veroorzaken, zoals COPD. De pneumonie uit zich dan vooral in koorts, versnelde ademhaling of delier (Loeb et al., 2001; Ewig et al 2012). Stelling 2 is dus juist.

9. Afwezigheid van auscultatoire afwijkingen (afwijkende geluiden bij het beluisteren van de longen) sluit een pneumonie uit.

Onjuist

De aanwezigheid van auscultatoire afwijkingen is ondersteunend voor de diagnose pneumonie, wanneer ook andere symptomen, zoals hoesten, koorts en ziek zijn, optreden. De afwezigheid van afwijkingen bij auscultatie van de longen of bij percussie zegt echter weinig tot niks (de Jongh et al., 2011). De NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) raadt auscultatie wel aan, ook om aanwijzingen te vinden voor andere oorzaken van hoesten, zoals astma of COPD.

10. Een waarde onder de 100 mg/l voor C-reactieve proteïne (CRP) sluit pneumonie uit.

Onjuist

In tabel 2 vindt u de indeling voor CRP-uitslagen zoals de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) die hanteert bij matig zieke patiënten met enkele algemene ziekteverschijnselen en/of gelokaliseerde longafwijkingen.

| Tabel 2 Grenswaarden CRP-bepaling bij acuut hoesten | | |
|---|------------------|----------------------------|
| Waarde CRP | Risico pneumonie | Beleide |
| < 20 mg/l | onwaarschijnlijk | geen antibioticum |
| > 100 mg/l | hoog | wel antibioticum |
| tussen 20 en 100 mg/l | onduidelijk | klinisch beeld is bepalend |

Bij ernstig zieke patiënten speelt de CRP-bepaling geen rol bij de beslissing wel of niet starten met de behandeling met een antibioticum.

CRP is een eiwit dat de lever uitscheidt als reactie op circulerende cytokines afkomstig van een ontstekingshaard. Binnen vier tot zes uur na het ontstaan van de infectie is de CRP-waarde in het bloed verhoogd.

11. Voor het stellen van een goede diagnose zijn afspraken tussen de artsen en de verpleegkundigen en verzorgenden noodzakelijk.

Juist

Bij het stellen van een diagnose is de arts vaak aangewezen op de heteroanamnese van verpleegkundigen en verzorgenden. Autoanamnese is namelijk vaak niet toereikend bij verpleeghuispatiënten met cognitieve stoornissen, afasie en/of slechthorendheid.

Het is daarom belangrijk dat verpleegkundigen en verzorgenden samen met de arts afspraken maken over de werkwijze bij het stellen van een diagnose en de rol van de verpleegkundigen en verzorgenden hierbij. Denk hierbij aan:

- ▶ signalen van een luchtweginfectie
- ▶ wijze van observeren en registreren van signalen
- ▶ urgentie van signalen
- ▶ wijze waarop verpleegkundigen en verzorgenden de arts ondersteunen op het gebied van diagnose, behandeling en preventie

Belangrijk bij heteroanamnese is dat verpleegkundigen en verzorgenden goed op de hoogte zijn van de diagnostiek van luchtweginfecties.

12. Toenemende kortademigheid bij een patiënt met influenza wijst op een bacteriële pneumonie.

Onjuist

Kortademigheid is geen aanwijzing voor de oorzaak van pneumonie. Ook andere symptomen geven weinig aanknopingspunten voor het bepalen van de verwekker van de pneumonie. Bij een influenzaviruspneumonie treedt binnen 48 uur na het begin van de influenza toenemende kortademigheid op. Ook hoest de patiënt vaak bloederig slijm op. Deze complicatie van influenza is zeldzaam. Vaker komt een secundaire bacteriële infectie op. De belangrijkste aanwijzing voor een secundaire bacteriële pneumonie is een tweede koortspiek na de koorts veroorzaakt door het influenzavirus (NHG-Standaard *Acuut Hoesten*, 2011, actualisatie 2013; NVVA richtlijn *Influenza preventie in verpleeghuizen en verzorgingshuizen*, 2004).



Kennistoets medicamenteus beleid

1. Een waarde voor C-reactieve proteïne (CRP) boven 100 mg/l bij een matig zieke patiënt met hoestklachten is reden om een antibioticum te starten.
 juist onjuist

2. Doxycycline is het antibioticum van eerste keus bij de behandeling van pneumonie.
 juist onjuist

3. Bij verdenking op aspiratiepneumonie is amoxicilline met clavulaanzuur het middel van eerste keus.
 juist onjuist

4. Bij een COPD-patiënt met pneumonie is amoxicilline met clavulaanzuur het middel van eerste keus.
 juist onjuist

5. Ciprofloxacin is het middel van eerste keus bij een pneumonie na een influenza-infectie.
 juist onjuist

6. De behandelduur bij pneumonie is ten minste zeven dagen.
 juist onjuist

7. Bij een overgevoeligheid voor penicillines is ciprofloxacin een geschikt middel voor de behandeling van pneumonie.
 juist onjuist

8. De juiste dosering voor amoxicilline met clavulaanzuur is bij een creatinineklaring van 10 - 30 ml/min 3 maal daags 500/125 mg.
 juist onjuist

9. Leverbeschadiging is een van de bijwerkingen van amoxicilline.

juist onjuist

10. Tijdens een kuur met doxycycline mag de patiënt geen ijzerpreparaten gebruiken.

juist onjuist

11. Amoxicilline veroorzaakt vaak huiduitslag.

juist onjuist

12. Antibiotica beïnvloeden de werking van cumarinederivaten.

juist onjuist

13. Bij een 85-jarige verpleeghuisbewoner met een rhinosinusitis is een antibioticum altijd geïndiceerd.

juist onjuist

Bijlage 3B

De informatie bij de antwoorden komt voornamelijk uit de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011). Waar dat niet het geval is, staat dat vermeld.

Antwoorden kennistoets medicamenteus beleid

1. Een waarde voor C-reactieve proteïne (CRP) boven 100 mg/l bij een matig zieke patiënt met hoestklachten is reden om een antibioticum te starten.

Juist

In tabel 3 staat de indeling voor CRP-uitslagen zoals de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) die hanteert bij matig zieke patiënten met enkele algemene ziekteverschijnselen en/of gelokaliseerde longafwijkingen.

| Waarde CRP | Risico pneumonie | Beleid |
|-----------------------|------------------|----------------------------|
| < 20 mg/l | onwaarschijnlijk | geen antibioticum |
| > 100 mg/l | hoog | wel antibioticum |
| tussen 20 en 100 mg/l | onduidelijk | klinisch beeld is bepalend |

Bij ernstig zieke patiënten speelt de CRP-bepaling geen rol bij de beslissing wel of niet starten met de behandeling met een antibioticum. Kenmerken van een ernstig zieke patiënt zijn:

- ▶ tachypnoe (> 25 ademhalingen per minuut)
- ▶ tachycardie
- ▶ hypotensie (systolische bloeddruk < 90 mmHG, diastolische bloeddruk < 60 mmHG)
- ▶ verwardheid

Ernstig zieke patiënten met hoestklachten starten altijd met een antibioticum, dus zonder CRP-bepaling.

2. Doxycycline is het antibioticum van eerste keus bij de behandeling van pneumonie.

Onjuist

Het antibioticum van eerste keus is amoxicilline. De belangrijkste verwekker, *Streptococcus pneumoniae* is hier namelijk in 97 tot 99 procent van de gevallen gevoelig voor. Voor doxycycline is deze bacterie steeds vaker resistent. In 2011 was 10 tot 12 procent ongevoelig voor doxycycline (NethMap, 2012). Daarom raden de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) amoxicilline als middel van eerste keus aan.

3. Bij verdenking op aspiratiepneumonie is amoxicilline met clavulaanzuur het middel van eerste keus.

Juist

Bij aspiratie kunnen anaerobe bacteriën en Enterobacterië uit de mondholte en maag in de longen komen en daar een aspiratiepneumonie veroorzaken. Omdat deze verwekkers niet gevoelig zijn voor amoxicilline alleen, is het brede werkingsspectrum van amoxicilline met clavulaanzuur wel geïndiceerd bij aspiratie van maaginhoud.

Enterobacteriae zijn ongevoelig voor amoxicilline alleen, omdat zij dit middel kunnen afbreken met het enzym bètalactamase. De toevoeging van clavulaanzuur remt deze afbraak en maakt de bacterie weer gevoelig voor de amoxicilline. Omdat amoxicilline met clavulaanzuur meer bijwerkingen heeft en om de kans op resistentieontwikkeling te verkleinen is het middel niet standaard het middel van eerste keus.

4. Bij een COPD-patiënt met pneumonie is amoxicilline met clavulaanzuur het middel van eerste keus.

Onjuist

Er zijn onvoldoende aanwijzingen dat bij COPD-patiënten andere verwekkers betrokken zijn bij pneumonie dan bij patiënten zonder COPD. Daarom raden de NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) ook bij deze groep patiënten amoxicilline aan als het middel van eerste keus en doxycycline als tweede keus.

5. Ciprofloxacin is het middel van eerste keus bij een pneumonie na een influenza-infectie.

Onjuist

De SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen Pneumonie* (2011) adviseert flucloxacilline als middel van eerste keus bij patiënten met een ernstige pneumonie na een influenza-infectie. Na een infectie met influenza is *Staphylococcus aureus* vaker de verwekker van pneumonie dan zonder voorafgaande episode van influenza. Deze infecties verlopen bijna altijd ernstig en ziekenhuisopname is vaak geïndiceerd. De *Staphylococcus aureus* bij verpleeghuisbewoners is in 23% van de kweken ongevoelig voor ciprofloxacin (NethMap, 2012). Ciprofloxacin is dan ook geen geschikt middel bij een pneumonie na een influenza-infectie. Voor amoxicilline, normaal het middel van eerste keus is de *Staphylococcus aureus* in 82% van de gevallen resistent (SWAB richtlijn *Thuis opgelopen Pneumonie* 2011). Een bètalactamase-ongevoelig penicilline, bijvoorbeeld flucloxacilline is het middel van eerste keus. Dit geldt alleen voor een ernstig verlopende pneumonie. Bij milder verloop is de kans dat *Staphylococcus aureus* de verwekker is klein en kan met de normale middelen van eerste keus worden volstaan.

6. De behandelduur bij pneumonie is ten minste zeven dagen.

Onjuist

De NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) geven aan dat de behandeling met amoxicilline na vijf dagen kan stoppen. Voorwaarde is wel dat de patiënt na drie dagen behandelen met amoxicilline duidelijke verbetering laat zien. Als er na drie dagen geen verbetering is, moet de arts het beleid heroverwegen. Bij doxycycline is geen onderzoek gedaan naar een kortere behandelduur, voorlopig adviseren de richtlijnen een behandeling van zeven dagen aangeraden. Bij een infectie met *Staphylococcus aureus* is het advies om ten minste 14 dagen te behandelen.

7. Bij een overgevoeligheid voor penicillines is ciprofloxacin een geschikt middel voor de behandeling van pneumonie.

Onjuist

Ciprofloxacin en andere fluorchinolonen hebben gezien het brede werkingsspectrum alleen een plaats bij ernstige infecties in de tweede lijn. Bij een overgevoeligheid voor penicillines is doxycycline het aangewezen middel.

De NHG-Standaard *Acuut Hoesten* (2011, actualisatie 2013) en de SWAB-richtlijn *Thuis opgelopen pneumonie* (2011) adviseert een macrolide in te zetten als amoxicilline en doxycycline beide niet geschikt zijn.

8. De juiste dosering voor amoxicilline met clavulaanzuur is bij een creatinineklaring van 10 - 30 ml/min 3 maal daags 500/125 mg.

Onjuist

Bij een verminderde nierfunctie adviseert de KNMP Kennisbank (geraadpleegd oktober 2015) de dosering amoxicilline met clavulaanzuur aan te passen naar 2 maal daags (875/125 mg). Dit voorkomt dat clavulaanzuur gaat stapelen.

9. Leverbeschadiging is een van de bijwerkingen van amoxicilline.

Onjuist

Leverbeschadiging is geen bijwerking van amoxicilline, maar wel van de combinatie amoxicilline/clavulaanzuur. Het risico op leverbeschadiging bij dit combinatiepreparaat is het grootste bij ouderen die al vaker hiermee zijn behandeld.

10. Tijdens een kuur met doxycycline mag de patiënt geen ijzerpreparaten gebruiken.

Juist

Ijzerpreparaten verminderen de opname van doxycycline uit het maagdarmkanaal met 80 tot 90 procent. Het innemen op verschillende tijdstippen van het ijzerpreparaat en doxycycline is onvoldoende om dit effect te voorkomen. Daarom kan de patiënt het beste stoppen met het gebruik van ijzer tijdens de doxycyclinekuur.

11. Amoxicilline veroorzaakt vaak huiduitslag.

Juist

Huiduitslag door amoxicilline komt bij 7 procent van de gebruikers voor, meestal als maculopapeuze rash. Een bijwerking wordt als vaak voorkomend beschouwd als deze bij tussen de 1 en 10 procent van de gebruikers optreedt. De huidreacties beginnen meestal na enkele dagen gebruik van amoxicilline, maar soms pas na afloop van de kuur. Deze uitslag wijst meestal niet op een allergie voor penicillines (Farmacotherapeutisch Kompas).

12. Antibiotica beïnvloeden de werking van cumarinederivaten.

Onjuist

De meeste antibiotica hebben geen invloed op het effect en het metabolisme van cumarinederivaten. Toch willen trombosediensten graag weten of een patiënt met een antibioticum start. Het lichaam breekt stollingsfactoren namelijk sneller af tijdens een koortsperiode, waardoor de bloedingsneiging toeneemt. De trombosedienst gebruikt het starten van een antibioticum als signaal dat er een infectie optreedt en kan een extra controle van de bloedingstijd of INR inlassen.

Let op! sommige antibiotica hebben wel een directe interactie met cumarinederivaten, zoals cotrimoxazol en metronidazol. Deze geven een dusdanig sterke verstoring van de instelling op cumarinederivaten dat de patiënt ze niet mag gebruiken.

13. Bij een 85-jarige verpleeghuisbewoner met een rhinosinusitis is een antibioticum altijd geïndiceerd.

Onjuist

Een antibioticum is alleen geïndiceerd bij patiënten die ernstig ziek zijn. Bij zieke kwetsbare ouderen kan de arts een antibioticum overwegen. Koorts hoeft hierbij niet altijd aanwezig te zijn. (NHG-Standaard *Acute Rhinosinusitis*, 2014)



Inventarisatieschema voorlichting

| Voorlichting | Altijd | Soms | Nooit |
|-----------------------|--------|------|-------|
| Diagnostiek | | | |
| | | | |
| Medicatie | | | |
| | | | |
| Zorg en overig | | | |
| | | | |

Bijlage 4B

Voorlichting en materialen

TIP

Geef praktische en bondige mondelinge informatie. Vul dit aan met schriftelijke informatie. Wijs patiënten en hun naasten waar zij uitgebreidere aanvullende informatie kunnen vinden.

Het is belangrijk dat artsen, verpleging en/of verzorging de patiënt en diens naasten zorgvuldig inlichten over alle aspecten van de luchtweginfectie (diagnose, behandeling en zorg). Per onderdeel geven we u in deze bijlage voorbeelden van belangrijke aspecten. In tabel 4 vindt u tevens een overzicht van diverse schriftelijke voorlichtingsmaterialen.

Diagnose

- ▶ signalen, klachten en symptomen van luchtweginfecties, in het bijzonder longontsteking
- ▶ benodigde onderzoeken en werkwijze voor stellen van diagnose

Behandeling

- ▶ invloed van mate van ziek zijn op de behandeling
- ▶ doelstelling van de behandeling
- ▶ niet-medicamenteuze behandelmogelijkheden
- ▶ medicamenteuze behandelmogelijkheden
- ▶ mogelijke bijwerkingen van medicatie

Zorg

- ▶ invloed op gewone dagelijkse zorg
- ▶ tijdelijke aanvullende zorg (zoals bijvoorbeeld extra fysiotherapie wegens bedlegerigheid)
- ▶ tijdelijke hulpmiddelen (zoals bijvoorbeeld incontinentiemateriaal)

Overige aandachtspunten

- ▶ regelmatig herhalen van informatie, vooral bij patiënten met een verminderd geheugen
- ▶ benoemen van secundaire gevolgen, zoals bedlegerigheid

| Tabel 4 Voorlichtingsmaterialen en relevante organisaties | | |
|---|--|--|
| Instantie/ organisatie | Website | Webteksten, folders en brochures |
| Instituut voor Verantwoord Medicijngebruik/ Juliuscentrum | www.medicijngebruik.nl | Wat te doen bij luchtwegklachten? |
| KNMP (publiek) | www.apotheek.nl | <i>Thema's</i> Antibiotica <i>Klachten en ziektes</i> Acute bronchitis Griep Hoest Keelpijn Longontsteking Luchtweginfecties |
| KNMP (zorgverleners) | www.knmp.nl | <i>Publieksfolders</i> Moeite met slikken van medicijnen |
| NHG (publiek) | www.thuisarts.nl | Antibiotica Bijholte ontsteking Griep Hoesten Keelpijn Longontsteking Verkouden |
| RIVM | www.rivm.nl | <i>Toolkit</i> Antibioticumgebruik Griep & verkoudheid |



Bijlage 5A

Diagnose: casuïstiek artsen

Mevrouw Jansen, 80 jaar, is een van uw patiënten met dementie. De verzorging van het verpleeg-/verzorgingshuis heeft u gevraagd mevrouw tijdens de visite te onderzoeken, omdat ze koortsig is. Ook is ze meer verward. Ze heeft sinds enkele dagen last van een productieve hoest en is bedlegerig. Mevrouw rookt niet.

Welke anamnestiche gegevens heeft u nodig om vast te stellen of er sprake is van een luchtweginfectie en van welk type? Welke rol heeft de verpleging/verzorging bij de anamnese?

Welke lichamelijke en aanvullende onderzoeken voert u uit? Is hier een rol voor een medisch microbioloog?

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van de rol van de verpleging en verzorging en van de medisch microbioloog bij de diagnostiek van luchtweginfecties?



Bijlage 5B

Diagnose: casuïstiek verpleging/verzorging

Mevrouw Jansen, 80 jaar, is een van uw patiënten. Zij lijdt aan een ernstige vorm van dementie. Mevrouw hoest al een paar dagen met sputum en heeft sinds vanochtend koorts. Ook vindt u dat ze meer verward is dan voorheen en ze komt nauwelijks nog uit bed. U vraagt de arts haar bij de visite eens goed te onderzoeken.

Welke anamnestiche gegevens heeft de arts nodig voor het vaststellen of er sprake is van een luchtweginfectie en van welk type? Welke rol heeft u bij de anamnese?

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van uw rol bij de diagnostiek van luchtweginfecties?

Bijlage 5C

Toelichting op casuïstiek diagnose

De toelichting op de casuïstiek is voornamelijk gebaseerd op de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013). Bij gebruik van andere bronnen staat dit vermeld in de tekst.

Welke anamnestiche gegevens heeft u nodig om vast te stellen of er sprake is van een luchtweginfectie en van het type luchtweginfectie?

Een belangrijke aanwijzing voor een luchtweginfectie is acuut hoesten, dat wil zeggen hoesten korter dan drie weken geleden begonnen. In het merendeel van de gevallen is hoesten het gevolg van aandoeningen die vanzelf overgaan. De meeste infecties (viraal en bacterieel) hebben een mild beloop met een ziekte duur van één tot drie weken. Uitzondering hierop is natuurlijk pneumonie. Anamnese en lichamelijk onderzoek zijn erop gericht om patiënten met (een hoog risico op) een gecompliceerd beloop (pneumonie) op te sporen.

Bij de anamnese richt de arts zich op:

- ▶ symptomen van een onderste luchtweginfectie: tachypneu, dyspneu, aard van het hoesten, pijn bij de ademhaling
- ▶ symptomen van een bovenste luchtweginfectie: keelpijn, verstopte neus, toegenomen neusuitvloed, pijnlijke bijholten, heesheid
- ▶ aspiratie en verslikken
- ▶ specifieke klachten van algehele malaise, zoals anorexie, vermoeidheid, verminderde mobiliteit
- ▶ verschijnselen van algemeen ziek zijn, zoals herhaald optredende koorts, koude rillingen, misselijkheid en braken
- ▶ mate van ziek zijn, temperatuur, bloeddruk en pols
- ▶ tekenen van delier, zoals verwardheid en sufheid
- ▶ medicijngebruik en recidiverende hoestklachten (COPD)

Welke rol heeft de verpleging/verzorging bij de anamnese?

De autoanamnese is meestal niet toereikend bij patiënten met cognitieve stoornissen, afasie en/of slechthorendheid. In die gevallen is de arts aangewezen op waargenomen signalen van een luchtweginfectie door de verpleging of verzorging (heteroanamnese). Het is dan ook belangrijk dat verpleging en verzorging goed geïnstrueerd zijn over luchtweginfecties. Hun aandacht moet vooral zijn gericht op klachten als hoesten, benauwdheid, kortademigheid, anorexie, toegenomen verwardheid, sufheid, vermoeidheid en verminderde mobiliteit (zie ook antwoord bij vorige vraag). Ga in uw eigen organisatie na in welke mate de verpleging en verzorging goed geïnstrueerd zijn en voldoende kennis hebben. Als dit onvoldoende blijkt te zijn, zorg dan voor scholing van de verpleging en verzorging.

Heldere afspraken tussen artsen en verpleging en verzorging over de werkwijze en de rol van verpleging en verzorging bij de diagnostiek (waaronder heteroanamnese) van luchtweginfecties zijn een vereiste. Denk daarbij aan afspraken over:

- ▶ relevante signalen van luchtweginfecties
- ▶ de wijze waarop verpleging en verzorging signalen van luchtweginfecties observeren, registreren en rapporteren
- ▶ wat artsen verwachten van verpleging en verzorging bij de diagnostiek

Spreek ook af wat de verpleging en verzorging van de arts mag verwachten. Wanneer komt de arts wel en wanneer niet? E.d.

Ga in uw organisatie na of er heldere afspraken zijn. Formuleer nieuwe heldere afspraken als die er niet zijn en communiceer deze naar alle verpleegkundigen en verzorgenden. Maak - indien gewenst - gebruik van een standaardformulier waarop verpleging en verzorging relevante gegevens voor het stellen van een diagnose kunnen registreren. In bijlage 5D vindt u een voorbeeldformulier.

Besteed aandacht aan de manier waarop artsen en de verpleging en verzorging onderling communiceren over de diagnostiek bij luchtweginfecties. Maak afspraken hierover. Denk daarbij ook aan goede verslaglegging in het zorgdossier (ook belangrijk voor overdracht bij diensten). Bedenk dat verpleging en verzorging niet alleen de oren en ogen zijn voor de arts, maar ook voor de patiënt. Dit betekent ook dat zij goed op de hoogte moeten zijn van het beleid voor de communicatie met patiënt en familie.

Welke lichamelijke en aanvullende onderzoeken voert u uit?

Bij het lichamenlijk onderzoek let de arts op:

- ▶ tekenen van ernstig ziek zijn
 - tachypneu (> 25 ademhalingen per minuut)
 - tachycardie (>100 slagen per minuut)
 - hypotensie (systolisch < 90, diastolisch < 60 mmHg)
 - verwardheid
- ▶ koorts
- ▶ aanwezigheid van éénzijdige auscultatoire afwijkingen

Bij de meeste patiënten met acuut hoesten is er sprake van een ongecompliceerde luchtweginfectie, bij wie geen aanvullend onderzoek nodig is. Bij een ernstig zieke patiënt bepaalt het klinisch beeld het beleid, bij hen is meestal sprake van een pneumonie. Bij matig zieke patiënten kan een bepaling van het C-reactieve proteïne (CRP) een pneumonie van andere luchtweginfecties onderscheiden. Een waarde kleiner dan 20 mg/l maakt een pneumonie onwaarschijnlijk, een waarde boven 100 mg/l juist waarschijnlijk. De NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) adviseert bij een waarde tussen 20 en 100 mg/l het klinisch beeld de doorslag te laten geven in de beslissing met een antibioticum te gaan behandelen.

Een nieuw infiltraat op een X-thorax is een duidelijk teken voor pneumonie. Het maken van een röntgenfoto is vaak niet bepalend voor het beleid maar wel belastend voor de patiënt. Het routinematig maken van een X-thorax is daarom niet aan te raden. Een sputumkweek is in de eerste lijn niet aan te raden vanwege de moeilijkheid een goed monster te verkrijgen.

Welke rol speelt de medisch microbioloog bij de diagnose?

De medisch microbioloog is doorgaans vooral bij de diagnostiek betrokken bij uitbraken van luchtweginfecties. Bespreek met de medisch microbioloog wanneer zijn/haar inzet zinvol is en wanneer niet. Let daarbij onder andere op praktische aspecten en kosten.

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van de rol van de verpleging en verzorging bij de diagnostiek van luchtweginfecties?

Bespreek de wensen en suggesties van de deelnemers. Stel vast welke wensen en suggesties zinvol zijn voor het optimaliseren van de diagnostiek. Ga na hoe u in de praktijk aan deze wensen en suggesties kunt voldoen en maak hierover afspraken.

Bijlage 5D

Voorbeeld registratieformulier luchtweginfecties

Dit registratieformulier is afgeleid van een registratieformulier ontwikkeld door Cecil G. Sheps Center, University of North Carolina, Chapel Hill, NC, USA.

| Cliëntgegevens | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Naam | | | |
| Geboortedatum | | | |
| Kamer | | | |
| Datum en tijd | | | |
| Medewerker | | | |
| Vitale kenmerken | | Gegevens | |
| Bloeddruk | | | |
| Pols | | | |
| Ademhaling (aantal keer per minuut) | | | |
| Temperatuur | | | |
| Koude rillingen in afgelopen 24 uur | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Huidige gezondheidstoestand | | Gegevens | |
| Nieuwe of toegenomen verwardheid | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Nieuwe of toegenomen agitatie | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Afname in eten of drinken | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Slaperigheid/afgenomen alertheid | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Functionele achteruitgang | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Klachten luchtwegen | | Gegevens | |
| Nieuwe of veranderde hoest | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Aard van de hoest | <input type="checkbox"/> productief | <input type="checkbox"/> droog | <input type="checkbox"/> kriebel |
| Kortademigheid/benauwdheid | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Pijn bij ademhaling | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Loopneus of verstopte neus | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Niezen | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Zere keel | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Hoofdpijn | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Spierpijn | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |
| Nieuwe of toegenomen vermoeidheid | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nee | <input type="checkbox"/> weet niet |



Richtlijnen medicamenteus beleid

| Indicatie | Richtlijnen | Formularium verpleeg- of verzorgingshuis, regionale afspraken |
|--|---|---|
| Milde pneumonie of hoog risico op pneumonie (behandeling in verpleeg- of verzorgingshuis mogelijk) | NHG-Standaard <i>Acuut hoesten</i> (2011, actualisatie 2013) en SWAB-richtlijn <i>Thuis opgelopen pneumonie</i> (2011) <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: amoxicilline ▶ tweede keus middel: doxycycline | |
| Bij verhoogd risico op Q-koorts of <i>Legionella</i> als verwekker | NHG-Standaard <i>Acuut hoesten</i> (2011, actualisatie 2013) en SWAB-richtlijn <i>Thuis opgelopen pneumonie</i> (2011) <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: doxycycline | |
| Bij mogelijke aspiratiepneumonie | NHG-Standaard <i>Acuut hoesten</i> (2011, actualisatie 2013) en SWAB-richtlijn <i>Thuis opgelopen pneumonie</i> (2011) <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: amoxicilline met clavulaanzuur | |
| Matig-ernstige pneumonie (opname ziekenhuis geïndiceerd, therapiefalen) | SWAB-richtlijn <i>Thuis opgelopen pneumonie</i> (2011) <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: amoxicilline iv penicilline iv | |
| Matig-ernstige pneumonie na influenza (opname ziekenhuis geïndiceerd) | SWAB-richtlijn <i>Thuis opgelopen pneumonie</i> (2011) <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: flucloxacilline | |
| Acute rhinosinusitis bij zieke kwetsbare oudere | NHG-Standaard <i>Acute rhinosinusitis</i> (2014) Overweeg antibioticum: <ul style="list-style-type: none"> ▶ eerste keus middel: amoxicilline ▶ tweede keus middel: doxycycline | |

Opdrachten medicamenteus beleid

Voer de onderstaande opdracht uit - indien mogelijk geautomatiseerd - en noteer de gegevens in het schema op pagina 40. Stuur het ingevulde schema uiterlijk één week voor het overleg terug naar de voorbereider(s) van het overleg.

Opdracht

Bepaal het aantal (van uw huidige) patiënten met luchtweginfecties dat u in de afgelopen zes maanden met antibiotica behandeld heeft. Tel patiënten met meerdere kuren voor elke kuur apart mee. Maak daarbij onderscheid tussen de volgende middelen:

- ▶ amoxicilline
- ▶ doxycycline
- ▶ smalspectrum penicillines (zoals feneticilline, fenoxymethylpenicilline)
- ▶ amoxicilline met clavulaanzuur
- ▶ macroliden (zoals azitromycine, claritromycine)
- ▶ fluorchinolonen (zoals ciprofloxacin, moxifloxacin)
- ▶ overige antibiotica

Tabel 5 ATC-codes van relevante antibiotica

| ATC-code | Geneesmiddel(groep) |
|-------------|--------------------------------|
| J01CA04 | amoxicilline |
| J01AA02 | doxycycline |
| J01CE | smalspectrum penicilline |
| J01CR02 | amoxicilline met clavulaanzuur |
| J01FA | macroliden |
| J01MA | fluorchinolonen |
| overige J01 | overige antibiotica |

| Naam arts: | |
|--|--------|
| Patiënten | Aantal |
| Patiënten behandeld voor luchtweginfectie | |
| Patiënten met amoxicilline | |
| Patiënten met doxycycline | |
| Patiënten met smalspectrum penicilline | |
| Patiënten met amoxicilline met clavulaanzuur | |
| Patiënten met macroliden | |
| Patiënten met fluorchinolonen | |
| Patiënten met overige middelen | |

Bijlage 6C

Instructies voor voorbereiders

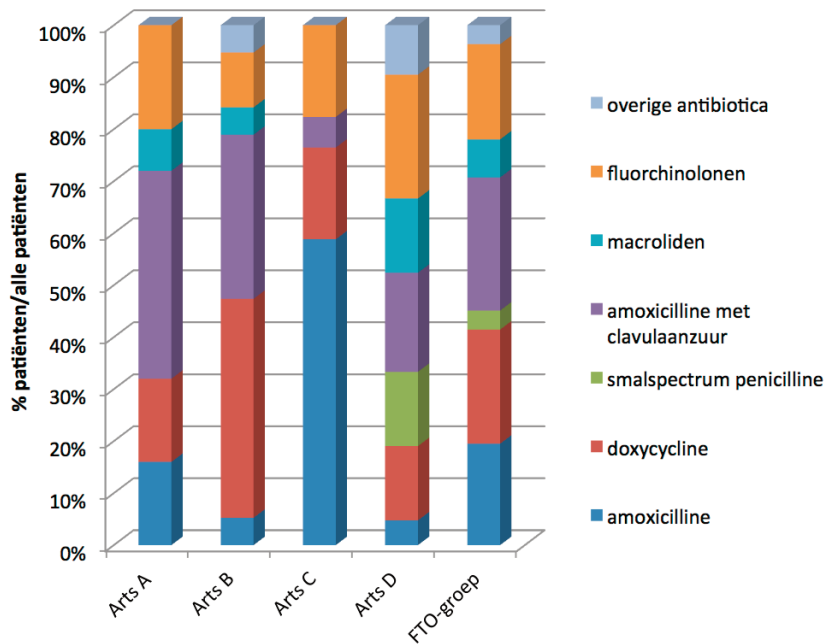
TIP

Is in uw organisatie het resistentiepatroon bij luchtweginfecties bekend? Neem deze dan mee naar de bijeenkomst.

- ▶ Verzamel de gegevens van de opdrachten uitgevoerd door alle deelnemende artsen.
- ▶ Maak hiervan een grafiek. Zie hieronder voor een voorbeeldgrafiek.
- ▶ Vergelijk de resistentiegegevens in uw organisatie met de meest recente landelijke gegevens. De Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) analyseert jaarlijks de veranderingen in antibioticaresistentie in samenwerking met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). U vindt de meest recente gegevens in de NethMap 2015 op de website www.swab.nl.

Voorbeeldgrafiek

Voorbeeldgrafiek 1 Voorschrijfbeleid bij luchtweginfecties





Bijlage 7A

Beleid: casuïstiek arts

Mevrouw Jansen, 80 jaar, is een van uw patiënten met ernstige dementie. Ze woont in het verpleeg-/verzorgingshuis. U heeft een pneumonie vastgesteld. Mevrouw is gestart met 3 maal daags 500 mg amoxicilline gedurende 7 dagen.

Welke aanvullende maatregelen zijn nodig? Welke rol heeft de verpleging/verzorging hierbij?

Hoe evalueert u de behandeling? Welke rol heeft de verpleging/verzorging hierbij?

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van de rol van de verpleging en verzorging bij het beleid en de evaluatie van de behandeling bij luchtweginfecties?



Bijlage 7B

Beleid: casuïstiek verpleging/verzorging

Mevrouw Jansen, 80 jaar, is een van uw patiënten met dementie. De arts heeft een longontsteking vastgesteld en haar daarvoor amoxicilline (3 dd 500 mg gedurende zeven dagen) voorgeschreven.

Welke aanvullende maatregelen zijn nodig? Welke rol heeft u hierbij?

Hoe evalueert de arts de behandeling? Welke rol heeft u hierbij?

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van uw rol bij het beleid en de evaluatie van de behandeling bij luchtweginfecties?

Bijlage 7C

Toelichting op casuïstiek beleid

De toelichting op de casuïstiek is voornamelijk gebaseerd op de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013). Bij gebruik van andere bronnen staat dit vermeld in de tekst.

TIP

Wilt u de verpleegkundigen en verzorgenden bijscholen op het gebied van geneesmiddelen, bijwerkingen of signaleren van problemen met medicatie? U vindt op www.nascholing-medicijngebruik.nl een overzicht van het actuele aanbod van het IVM.

Welke aanvullende maatregelen zijn nodig? Welke rol heeft de verpleging/verzorging hierbij?

Een pneumonie veroorzaakt veel klachten en onwelbevinden bij de patiënt. Behandeling van symptomen zoals pijn, koorts en benauwdheid verbetert de kwaliteit van leven voor de patiënt, ongeacht of er een behandeling met antibiotica start. Naast een antibiotische behandeling is het belangrijk dat de arts algemene maatregelen neemt ter voorkoming en bestrijding van complicaties van de infecties. Er is daarom aandacht nodig voor:

- ▶ adequate voedsel- en vochtinname
- ▶ preventie van decubitus (door bedlegerigheid als secundair gevolg van een luchtweginfectie)
- ▶ ontstaan van een delier

Tevens gaat de arts na welke invloed de infectie heeft op eventuele andere aandoeningen, zoals diabetes mellitus en hartfalen.

De verpleging/verzorging heeft - naast het toedienen van de medicatie - een belangrijke rol bij de praktische uitvoering van de aanvullende maatregelen en daarmee het beperken van de secundaire gevolgen van een luchtweginfectie. De arts moet hen hiervoor goed instrueren. Andere taken zijn:

- ▶ in de gaten houden van het ziektebeloop
- ▶ letten op eventuele bijwerkingen van de medicatie
- ▶ vastleggen van (vermoedens van) een bijwerking in het patiëntdossier
- ▶ contact opnemen met de arts bij ernstige bijwerkingen

Deze informatie komt uit de Verenso-richtlijn *Urineweginfecties* (2006), maar is ook van toepassing op andere infecties. Naast bovengenoemde maatregelen geeft de NHG-Standaard *Acuut hoesten* (2011, actualisatie 2013) de volgende adviezen bij luchtweginfecties:

- ▶ te stoppen met roken
- ▶ zo min mogelijk de keel te schrapen, omdat veelvuldig schrapen van de keel het hoesten kan onderhouden

Hoe evalueert de arts de behandeling? Welke rol heeft de verpleging/verzorging hierbij?

Bij een ernstig zieke patiënt controleert de arts het beeld binnen 24 uur. Bij verergering kan het nodig zijn de patiënt in te sturen. Binnen drie dagen na het starten van het antibioticum moeten de klachten bij alle patiënten verminderd zijn. Is dit niet het geval dan moet de arts de diagnose en behandeling heroverwegen. Het kan nodig zijn een ander antibioticum te kiezen of te verwijzen. De hoestklachten kunnen na het afronden van de antibiotische behandeling nog enkele weken aanhouden. Als de hoestklachten na zes weken niet zijn verdwenen is nader onderzoek aanbevolen om een maligniteit uit te sluiten.

De verpleging/verzorging heeft een belangrijk rol bij het waarnemen van de effecten van de antibiotische behandeling en het attenderen van de arts bij een eventueel onvoldoende effect.

Heeft u wensen en suggesties voor het verbeteren van de rol van de verpleging en verzorging bij het beleid en de evaluatie van de behandeling bij luchtweginfecties?

Bespreek de wensen en suggesties van de deelnemers. Stel vast welke wensen en suggesties zinvol zijn voor het optimaliseren van het beleid en de evaluatie daarvan. Ga na hoe u in de praktijk aan deze wensen en suggesties kunt voldoen en maak hierover afspraken.



Omgaan met druk: casuïstiek arts

Meneer Jansen, 93 jaar, is een van de patiënten met dementie in het verpleeg- of verzorgingshuis waar u in het weekend dienst hebt. Hij heeft ernstige artrose en osteoporose en is rolstoel gebonden. Hij is erg afhankelijk van zorg en neemt weinig deel aan activiteiten. Met de familie is enkele maanden geleden afgesproken dat u een symptomatisch beleid voert, wat vastgelegd is op het beleidsformulier. De dochter van meneer Jansen komt vaak bij hem langs en kan zich hier goed in vinden. Met de zoon van meneer Jansen is nauwelijks contact.

U wordt op zaterdag bij hem geroepen door de verzorging. De laatste dagen eet en drinkt meneer Jansen nauwelijks meer. Ook moet hij vaak hoesten. De verpleging vindt dat hij meer verward is dan anders. Omdat hij de laatste dagen veel in bed is gebleven, is er een kleine decubituswond op zijn stuit ontstaan. Bij het lichamelijk onderzoek stelt u een versnelde ademhaling (30 ademhalingen per minuut) en pols (100 slagen per minuut) vast. Meneer Jansen heeft geen koorts (36,9°C). Bij auscultatie hoort u aan de linkerkant afwijkende longgeluiden. De CRP-bepaling geeft een waarde van 65 mg/l.

Vanwege het afgesproken symptomatisch beleid besluit u geen antibioticum te geven. Zoals afgesproken laat u de familie op de hoogte brengen. De zoon protesteert echter hevig en wil dat zijn vader nu meteen een antibioticum krijgt.

Hoe gaat u hiermee om? En als er geen symptomatisch beleid is afgesproken?

Wat zijn voor u argumenten, situaties of overwegingen waarbij u toch ingaat op het verzoek van patiënten of familie om antibiotica voor te schrijven, terwijl dit volgens de geldende richtlijn niet geïndiceerd is?

Hoe zou u handelen als meneer Jansen uw eigen vader was?

Omgaan met druk: casuïstiek verpleging/verzorging

Meneer Jansen, 93 jaar, is een van uw patiënten met dementie. Hij heeft ernstige artrose en osteoporose en is rolstoel gebonden. Hij is erg afhankelijk van zorg en neemt weinig deel aan activiteiten. Met de familie is enkele maanden geleden afgesproken dat u een symptomatisch beleid voert, wat vastgelegd is op het beleidsformulier. De dochter van meneer Jansen komt vaak bij hem langs en kan zich hier goed in vinden. Met de zoon van meneer Jansen is nauwelijks contact.

Na een paar dagen vrij ziet u meneer Jansen weer. U leest in de overdracht dat hij de laatste dagen nauwelijks meer eet en drinkt. Ook moet hij vaak hoesten. U vindt dat hij meer verward is dan anders. Omdat hij de laatste dagen veel in bed is gebleven is er een kleine decubituswond op zijn stuit ontstaan. Meneer Jansen heeft geen koorts (36,9°C). U laat de dienstdoende arts komen. De arts vermoedt na verder onderzoek een longontsteking.

Vanwege het afgesproken symptomatisch beleid en de toestand van meneer Jansen besluit de arts geen antibioticum te geven. Zoals afgesproken brengt u de familie op de hoogte. De zoon protesteert echter hevig en wil dat zijn vader wel een antibioticum krijgt. Hij wil onmiddellijk de arts spreken.

Hoe gaat u hiermee om? En als er geen symptomatisch beleid is afgesproken?

Wat zijn voor u argumenten, situaties of overwegingen waarbij u bij de arts aandringt om antibiotica voor te schrijven, terwijl dit volgens de geldende richtlijn niet aan de orde is?

Hoe zou u handelen als meneer Jansen uw eigen vader was?

Bijlage 8C

Toelichting op casuïstiek omgaan met druk

TIP

Wilt u de verpleegkundigen, verzorgenden of praktijkondersteuners bijscholen op het gebied van antibioticaresistentie? Het IVM biedt voor diverse doelgroepen een e-learning 'Antibioticaresistentie' aan. Zie voor meer informatie www.nascholing-medicijngebruik.nl.

Algemeen

Het is belangrijk dat artsen geen antibiotica voorschrijven als dat niet nodig is. Dat is belangrijk voor de patiënt en belangrijk voor de maatschappij. Het onnodig voorschrijven van antibiotica heeft veel nadelen:

- ▶ De patiënt heeft geen baat bij de antibiotica maar ondervindt er wel nadelen van, zoals bijwerkingen en mogelijke toename van resistentie en recidieven.
- ▶ Als de patiënt wel een ernstige infectie krijgt, bestaat het risico dat deze infectie door resistentie minder goed te behandelen is.
- ▶ Als de arts onnodig antibiotica voorschrijft, gaat de patiënt/familie geloven dat antibiotica noodzakelijk zijn voor het herstel. De geschiedenis zal zich dan herhalen. Een volgende keer komt de patiënt/familie voor vergelijkbare klachten ook naar de arts en verwacht of eist weer antibiotica.
- ▶ Er zijn onnodige kosten.

Op de korte termijn bespaart ongefundeerd toegeven aan het voorschrijven van antibiotica tijd. Op de lange termijn kost het u als arts - maar ook als verpleging en verzorging - echter meer tijd en strijd. Toegeven aan onredelijke eisen kan leiden tot een herhaling van de geschiedenis en nieuwe problemen. Daarbij is het heel belangrijk dat alle zorgverleners het beleid op elkaar afstemmen. Beleidsafspraken over individuele patiënten moeten voor de arts helder zijn. Dit is vooral ook belangrijk voor de avond-, nacht- en weekend-waarneming.

Bedenk dat een arts ook bang kan zijn om verkeerd te handelen, iets over het hoofd te zien of om aangeklaagd te worden. Dit kan te maken hebben met de eigen persoonlijkheid, maar ook het gevolg zijn van ervaringen. Angst om te falen leidt vaak tot schadelijk defensief gedrag. Breng ter sprake of de deelnemers last van angst en onzekerheid hebben en geef elkaar zo nodig tips over het omgaan hiermee.

Casus

U wordt geconfronteerd met een zoon die het niet eens is met het feit dat de arts zijn vader geen antibioticum voorschrijft. Het is belangrijk dat u de ongerustheid bij de zoon vermindert en dat u zijn vertrouwen in uw deskundigheid wint. Belangrijk daarbij zijn:

- ▶ Voldoende aandacht en begrip.
Besteed rustig aandacht aan het ongenoegen van de zoon. Toon begrip voor de ongerustheid. Laat zien dat u voldoende aandacht geeft aan zijn vader. Houd er rekening mee dat angst en onzekerheid de reactie van de familie versterkt. Als iemand angstig is, is hij minder goed in staat om na te denken. Het is belangrijk dat u de emoties erkent en de patiënt en zijn naasten de ruimte geeft om emoties te uiten. Dit vergt aandacht en tijd.

Voorlichtingsmateriaal antibiotica

- ▶ RIVM toolkit 'Antibioticagebruik'. Zie www.rivm.nl.
- ▶ Thuisarts.nl: 'Ik wil meer weten over antibiotica en resistentie'.

Voorlichtingsmateriaal rond levenseinde

- ▶ VUmc/EMGO-boekje 'Zorg rond het levenseinde'. Zie www.vumc.nl, zoek naar 'handreiking'.

- ▶ Goede uitleg over het beleid.
Besteed naast uitleg over het beleid ook aandacht aan het doel van behandelen met antibiotica en bij welke patiënten een antibiotica-behandeling wel en niet zinvol is. Dit kan veel onnodige ongerustheid wegnemen. Bedenk dat naast mondelinge informatie ook schriftelijke informatie belangrijk is. De familie kan dan thuis de informatie nalezen en verwerken.
- ▶ Belang van de patiënt.
Laat duidelijk zijn dat u in het belang van meneer Jansen handelt. Geef aan dat het niet in het belang van meneer Jansen is dat de arts antibiotica voorschrijft gezien het afgesproken beleid. Geef ook aan welke maatregelen u wel neemt om meneer Jansen zo min mogelijk te laten lijden onder de infectie.
- ▶ Symptomatisch beleid.
Bespreek dat een symptomatisch beleid is afgesproken en wat dat betekent.

Conflict

Ondanks een zorgvuldige afstemming en uitleg kan er een conflict ontstaan tussen u en de familie over het te volgen beleid. Het kan zijn dat de familie per se een behandeling met antibiotica wil, terwijl de arts dit niet geïndiceerd acht en niet wil voorschrijven. U moet hier dan duidelijk over zijn. U brengt slecht nieuws en licht uw weigering toe. Houd hierbij rekening met het feit dat angst en onzekerheid de reacties van familie versterken (zie ook 1. Voldoende aandacht en begrip). Ook moet u de frustratie verdragen dat de familie geen vertrouwen lijkt te hebben in uw competenties en kennis.

Het is belangrijk dat u uw ervaringen met conflicten over antibioticagebruik deelt. Hoe gaat u ermee om? Wat lijkt goed te werken en wat minder goed of niet? Bedenk oneliners om aan te geven dat de patiënt erbij gebaat is om geen antibiotica te nemen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan 'baat het niet, het schaadt wel'.

Meer informatie over de prognostische score vindt u op <http://www.emgo.nl>, zoek op 'prognostische score'

De prognose is een belangrijke factor bij de besluitvorming om wel of niet te gaan behandelen met antibiotica bij een pneumonie. Om artsen hierbij te ondersteunen is in het VUmc een prognostische score ontwikkeld, die de kans op overlijden binnen 14 dagen kan voorspellen bij patiënten met een pneumonie die met antibiotica behandeld worden (van der Steen et al., 2006). De arts kan deze ook gebruiken om vragen van familie te beantwoorden.

Ook als de arts afziet van behandeling met antibiotica zijn er mogelijkheden om het onwelbevinden van de patiënt te reduceren. Zuurstof, antipyretica, luchtwegverwijders en opioïden zijn mogelijkheden om benauwdheid door een luchtweginfectie te verlichten (Koopmans et al., 2009).

Bijlage 9

Voorbeeldafspraken

Let op! Dit zijn voorbeeldafspraken. Het is de bedoeling dat elke (multidisciplinaire) overleggroep naar aanleiding van de discussie tijdens de bijeenkomst eigen afspraken maakt en resultaatdoelstellingen formuleert.

| Afspraak | Actie | Resultaatdoelstelling |
|--|---|---|
| A Diagnostiek: oriëntatie | | |
| De verpleging/verzorging bespreekt in een werkoverleg de diagnostiek van luchtweg-infecties. | VS/VP ▶ voorbereiden en uitvoeren werkoverleg VP/VZ ▶ bijwonen werkoverleg | Over drie maanden hebben alle verpleegkundigen/verzorgenden een werkoverleg over de diagnostiek van luchtweginfecties bijgewoond. |
| De artsen nemen deel aan intervisie over diagnostiek bij luchtweginfecties. | A ▶ organiseren intervisiebijeenkomst ▶ voorbereiden casuïstiek | Over drie maanden hebben alle artsen in het verpleeg- of verzorgingshuis deelgenomen aan de intervisiebijeenkomst over diagnostiek bij luchtweginfecties. |
| B Medicamenteus beleid: oriëntatie | | |
| De verpleging/verzorging bespreekt in een werkoverleg de behandeling van luchtweginfecties. | VS/VP ▶ voorbereiden en uitvoeren werkoverleg VP/VZ ▶ bijwonen werkoverleg | Over drie maanden hebben alle verpleegkundigen/verzorgenden een werkoverleg over de behandeling van luchtweginfecties bijgewoond. |
| Amoxicilline is middel van eerste keus bij patiënten met een pneumonie. | A ▶ schrijven amoxicilline voor bij patiënten met een pneumonie | Over drie maanden is 90% van alle patiënten met pneumonie behandeld met amoxicilline. |
| Amoxicilline met clavulaanzuur is middel van eerste keus bij patiënten met een aspiratiepneumonie. | A ▶ schrijven amoxicilline met clavulaanzuur voor bij patiënten met een aspiratiepneumonie | Over drie maanden is 90% van alle patiënten met aspiratiepneumonie behandeld met amoxicilline met clavulaanzuur. |

| Afspraak | Actie | Resultaatdoelstelling |
|---|--|--|
| C Voorlichting | | |
| Patiënten (of familie) met een luchtweginfectie krijgen schriftelijke informatie. | <p>A/VS/VP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ Selecteren geschikt schriftelijk voorlichtingsmateriaal <p>VP/VZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ geven schriftelijke informatie aan patiënten (of familie) met een luchtweginfectie | Over drie maanden heeft 90% van de patiënten (of familie) met een luchtweginfectie de gekozen schriftelijke informatie ontvangen. |
| Er wordt een voorlichtingsbijeenkomst over luchtweginfecties georganiseerd. | <p>VS/VP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ organiseren voorlichtingsbijeenkomst in samenwerking met cliëntenraad ▸ sturen van uitnodigingen naar belanghebbenden <p>A/APO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ uitvoeren voorlichtingsbijeenkomst | Over drie maanden is er een voorlichtingsbijeenkomst voor alle belangstellende patiënten en familie georganiseerd. |
| D Diagnostisch beleid | | |
| De verpleging/verzorging gebruikt het standaardformulier bij de heteroanamnese van luchtweginfecties. | <p>A/VS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ vaststellen standaardformulier <p>VP/VZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ gebruiken standaardformulier bij heteroanamnese | Over drie maanden is bij 90% van alle patiënten met een luchtweginfectie het standaardformulier bij de heteroanamnese gebruikt. |
| Bepaling van het CRP is de standaardmethode voor het maken van onderscheid tussen pneumonie en andere luchtweginfecties bij matig zieke patiënten | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ gebruiken CRP en klinisch beeld voor diagnose pneumonie | Over drie maanden is bij alle matig zieke patiënten met een vermoeden van een luchtweginfectie een CRP-bepaling gedaan. |
| E Medicamenteus beleid | | |
| Amoxicilline is middel van eerste keus bij patiënten met een pneumonie. | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ schrijven amoxicilline voor bij patiënten met een pneumonie | Over drie maanden is 90% van alle patiënten met pneumonie behandeld met amoxicilline. |
| Amoxicilline met clavulaanzuur is middel van eerste keus bij patiënten met een aspiratiepneumonie. | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ schrijven amoxicilline met clavulaanzuur voor bij patiënten met een aspiratiepneumonie | Over drie maanden is 90% van alle patiënten met aspiratiepneumonie behandeld met amoxicilline met clavulaanzuur. |
| F Behandeling en evaluatie beleid | | |
| De verpleging/verzorging weet van elke patiënt met een luchtweginfectie welke aanvullende maatregelen nodig zijn. | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ instrueren VP/VZ over aanvullende maatregelen bij patiënten met een luchtweginfectie ▸ registreren van maatregelen in zorgdossier <p>VP/VZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ uitvoeren aanvullende maatregelen ▸ volgen ziektebeloop en bij (ernstige) bijwerkingen of verslechteren toestand patiënt contact opnemen met arts ▸ registreren van uitgevoerde acties in zorgdossier | Over drie maanden zijn bij 90% van alle patiënten met een luchtweginfectie de aanvullende maatregelen gecommuniceerd, geregistreerd en uitgevoerd. |

| Afspraak | Actie | Resultaatdoelstelling |
|---|---|---|
| G Beslissen onder druk | | |
| Er wordt een voorlichtingsbijeenkomst over het beleid bij luchtweginfecties georganiseerd. | <p>VS/VP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ organiseren voorlichtingsbijeenkomst in samenwerking met cliëntenraad ▸ sturen van uitnodigingen naar belanghebbenden <p>A/APO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ uitvoeren voorlichtingsbijeenkomst | Over drie maanden is er een voorlichtingsbijeenkomst voor alle belangstellende patiënten en familie georganiseerd. |
| Familie van patiënten bij wie symptomatisch beleid wordt afgesproken, krijgt schriftelijke informatie. | <p>A/VS/VP</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ selecteren geschikt schriftelijk voorlichtingsmateriaal <p>VP/VZ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ geven schriftelijke informatie aan familie van patiënten met een symptomatisch beleid | Over drie maanden heeft 90% van familie van patiënten met een symptomatisch beleid de gekozen schriftelijke informatie ontvangen. |
| De artsen bespreken problemen met druk van de familie tijdens de intervisiebijeenkomst. | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ organiseren intervisiebijeenkomst ▸ voorbereiden casuïstiek | Over drie maanden zijn problemen met druk van de familie aan bod gekomen tijdens een intervisiebijeenkomst. |
| Beleidsafspraken zijn gemakkelijk toegankelijk wanneer de arts moet besluiten of een antibioticum wordt gestart | <p>A</p> <ul style="list-style-type: none"> ▸ maken afspraken hoe beleidsafspraken worden gecommuniceerd naar collega's | Over drie maanden heeft de arts direct toegang tot beleidsafspraken wanneer hij een antibioticum overweegt te gaan starten. |

A = arts (specialist ouderengeneeskunde, huisarts of andere betrokken arts); VS = verpleegkundig specialist; APO = apotheker; VP = verpleegkundigen; VZ = verzorgenden

Verpleegkundig specialisten en verpleegkundigen zullen niet bij alle (afdelingen van) verpleeg- en verzorgingshuizen werkzaam zijn; laat in die gevallen een of meerdere (ervaren) verzorgenden deelnemen aan het multidisciplinaire overleg; bij verzorgingshuizen kan eventueel de praktijkondersteuner of verpleegkundige van de huisarts deelnemen

Literatuur

- ▶ Cools HJM, Hengreen JJ, Jong de RE. NVVA Richtlijn Influenza preventie in verpleeghuizen en verzorgingshuizen. Utrecht:NVVA, 2004
- ▶ Ewig S, Klapdor B, Pletz MW, et al. Nursing-home-acquired pneumonia in Germany: an 8-year prospective multicentre study. *Thorax* 2012;67:132-8.
- ▶ Farmacotherapeutisch Kompas. Zie www.farmacotherapeutisch.kompas.nl.
- ▶ Graffelman AW, Knuistingh Neven A, Cessie le S, et al. Pathogens involved in lower respiratory tract infections in general practice. *Br J Gen Pract* 2004;54(498):15-9.
- ▶ Jongh de TjOH, Thiadens HA. Onderzoek van de longen bij verdenking op een pneumonie. *Ned Tijdschr Geneesk* 2011;155:A2656.
- ▶ Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen (SNIV) Referentiecijfers basis surveillance 2013. Bilthoven: RIVM. Zie <http://www.rivm.nl/sniv>.
- ▶ KNMP Kennisbank. Zie www.kennisbank.knmp.nl (alleen toegankelijk voor abonnees).
- ▶ Koopmans RTCM, Steen van der JT, Zuidema SU, et al. Richtlijn Dementie versie 1.0. Utrecht: Integraal Kankercentrum Nederland, 2009. Zie www.pallialine.nl.
- ▶ NHG-nieuwsbericht. Dosering amoxicilline bij kinderen in standaarden Otitis media acuta, Rhinosinusitis en Acuu hoesten aangepast. *Huisarts Wet* 2013;65(2):65. Zie www.nhg.org.
- ▶ NHG-Werkgroep Acute keelpijn. NHG-Standaard Acute keelpijn. *Huisarts Wet* 2015;58(8):422-9. Zie www.nhg.org.
- ▶ PREZIES landelijk surveillance netwerk ziekenhuisinfecties. Referentiecijfers maart 2007 t/m oktober 2014: Prevalentieonderzoek. Zie www.rivm.nl/prezies.
- ▶ Steen van der JT, Mehr DR, Kruse RL, et al. Predictors of mortality for lower respiratory infections in nursing home residents with dementia were validated transnationally. *J Clin Epid* 2006;59:970-9. Zie ook: <http://www.emgo.nl/quality-of-our-research/research-tools/prognostische-score>
- ▶ Stirbu-Wagner I, Dorsman SA, Visscher S, et al. Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland. Utrecht/Nijmegen: NIVEL/IQ, 2010. Zie www.linh.nl.
- ▶ SWAB. NethMap 2012 - Consumption of antimicrobial agents and antimicrobial resistance among medically important bacteria in the Netherlands. Zie www.swab.nl.
- ▶ SWAB. Nethmap 2015- Consumption of antimicrobial agents and antimicrobial resistance among medically important bacteria in the Netherlands. Zie www.swab.nl.
- ▶ Venekamp RP, De Sutter A, Sachs A, Bons SCS, Wiersma Tj, De Jongh E. NHG-Standaard Acute rhinosinusitis (Derde herziening). *Huisarts Wet* 2014;57(10):537. Zie www.nhg.org.
- ▶ Verheij ThJM, Hopstaken RM, Prins JM, et al. NHG-Standaard Acuu hoesten. *Huisarts Wet* 2011;54(2):68-92. Zie www.nhg.org.
- ▶ Went P, Achterberg W, Bruggink R, et al. Richtlijn Urineweg-infecties. Utrecht: Verenso, 2006.
- ▶ Wiersinga WJ, Bonten MJ, Boersma WG, et al. Dutch Guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. Nijmegen: SWAB, 2011. Zie www.swab.nl.



Instituut voor
Verantwoord Medicijngebruik