

Richtlijn diagnostiek, triage en behandeling van community acquired pneumonie (CAP)

1. Samenvatting

Richtlijn diagnostiek, triage en behandeling van community-acquired pneumonie (CAP).

2. Inleiding/doel

Procesoptimalisatie (Dienst Longziekten) bij volwassen patiënten die zich aanmelden met CAP op Spoedopname of Polikliniek:

- Correcte triage bij CAP (ambulante behandeling vs. hospitalisatie vs. opname op Intensieve Zorgen).
- Meer microbiologische documentering van CAP (afname sputumkweek, hemoculturen, antigen testen op urine in bepaalde gevallen).
- Correcte empirische keuze en onverwijde toediening van het initiële antibioticum (conform de richtlijnen).

3. Afkortingen en definities

AB: Antibioticum.

CAP: Community-acquired pneumonie.

CURB-65: Confusion – Uremia – Respiratory rate – Blood pressure – Age >65.

IZ: Intensieve zorgen.

4. Toepassingsgebied

De afdeling spoedgevallen en de hospitalisatieafdelingen waar deze patiënten zijn of worden opgenomen.

5. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Spoedartsen.

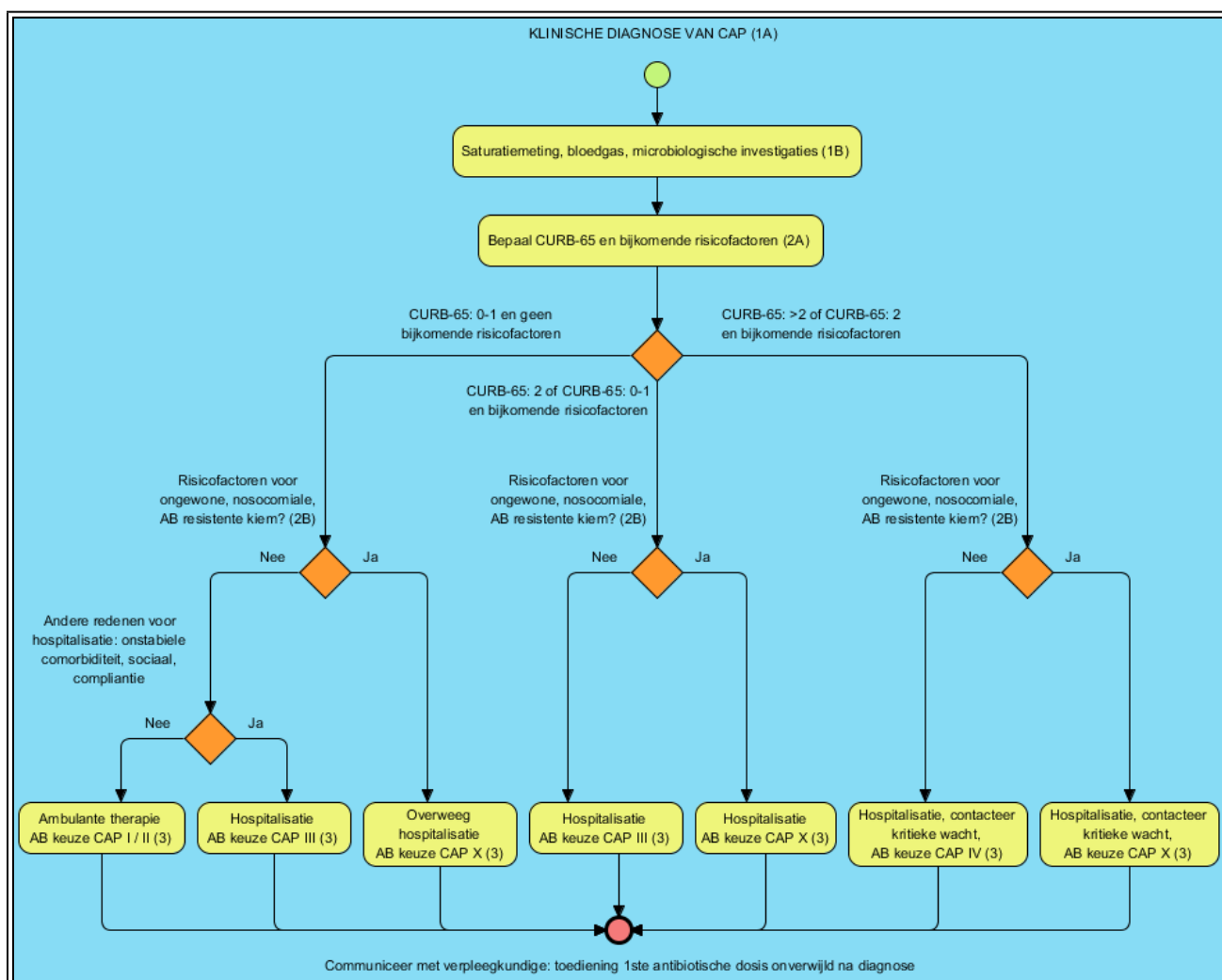
Longartsen.

Artsen-specialisten in opleiding.

6. Benodigdheden

NVT.

7. Grafische voorstelling



AB KEUZE CAP I	AB KEUZE CAP II	AB KEUZE CAP III	AB KEUZE CAP IV	AB KEUZE CAP X
Amoxi 1 g 3 dd PO	(Amoxi/clav 875 mg + amoxi 500mg) 3 dd PO	Amoxi/clav 1 g 4 dd IV of cefuroxime 1,5 g 3 dd IV	Amoxi/clav 1 g 4 dd IV of cefuroxime 1,5 g 3 dd IV + clarithro 500 mg 2 dd IV in alle gevallen	Raadpleeg eventuele voorafgaande microbiologische resultaten Overleg met supervisie
Geen beterschap ondanks >3 dagen correcte AB-therapie: (Amoxi/clav 875 mg + amoxi 500 mg) 3 dd PO + azithro 500 mg 1 dd PO	Geen beterschap ondanks >3 dagen correcte AB-therapie: (Amoxi/clav 875 mg + amoxi 500 mg) 3 dd PO + azithro 500 mg 1 dd PO	Geen beterschap ondanks >3 dagen correcte AB-therapie of vermoeden atypische verwekker: (Amoxi/clav 1 g 4 dd IV of cefuroxime 1,5 g 3 dd IV) + (azithro 500 mg 1 dd PO of clarithro 500 mg 2 dd IV)		
Bij peni-allergie: Moxifloxacin 400 mg 1 dd PO	Bij peni-allergie: Moxifloxacin 400 mg 1 dd PO	Bij peni-allergie: Moxifloxacin 400 mg 1 dd PO	Bij peni-allergie: Overleg met supervisie	

8. Procedure

1. DIAGNOSTIEK.

1A. Thuis-opgelopen pneumonie (community-acquired pneumonie of CAP) wordt gediagnosticeerd aan de hand van drie diagnostische pijlers:

1. Algemene symptomen en tekenen van inflammatie: koorts of hypothermie, leucocytose of leucopenie, algemene malaise of distress.
2. Pulmonaire symptomen en tekenen van inflammatie: hoest met al dan niet opgeven van sputa, dyspneu, focale afwijkingen bij auscultatie (demping, gedaald ademgeruis, ronchi).
3. Radiologische tekenen van alveolaire consolidatie: focale indichtingen op thoraxradiografie.

CAVE: Bij patiënten met nieuw opgetreden bewustzijnsveranderingen (verwardheid, somnolentie) kunnen elementen ontbreken; hier is bijzondere alertheid aangewezen om een diagnose van CAP niet te missen.

1B. Bij klinisch vermoeden van CAP zijn de volgende investigaties aangewezen tijdens het verblijf op de dienst Spoedgevallen:

- Noteren van bevindingen van anamnese en klinisch onderzoek in EPD
- Thoraxradiografie: indien mogelijk face en profiel. Bij klinisch vermoeden van en initieel negatieve thoraxradiografie kan deze bij gehospitaliseerde patiënten na 24-48 uur herhaald worden. Er is geen plaats voor routine CT thorax in de context van CAP. Overweeg low dose CT thorax in geval van negatieve RX en hoog vermoeden van COVID-19.
- Biochemie: minimaal PBO, bloedstolling, elektrolyten en nierfunctie, leverfunctietesten en CRP.
- Transcutane saturatiemeting (SaO₂) en arteriële bloedgasanalyse zo respiratoire distress, tachypneu >25/min, hypotensie, verwardheid of SaO₂ <92%.
- Twee koppels hemoculturen en sputumcultuur indien mogelijk.
- Urinaire bepaling S. pneumoniae antigen bij patiënt met CAP die gehospitaliseerd wordt, en Legionella antigen bij kritisch zieke patiënt (hospitalisatie op IZ).
- Nasofaryngeale wisser voor SARS-CoV-2 en (tijdens het respiratoir seizoen) voor influenza/RSV.

2. INSCHATTING ERNST EN RISICOFACTOREN.

2A. De ernst van de pneumonie kan worden ingeschat met de CURB-65 score.

C = Confusion:	nieuw opgetreden desoriëntatie in persoon, tijd of ruimte
U = Uremia:	uremie >40mg/dL
R = Respiratory rate:	ademhalingsfrequentie >30/min
B = Blood pressure:	systolische <90mmHg of diastolische bloeddruk <60mmHg
65 = Leeftijd:	>65jaar

CURB-65	0-1	laag risico	(mortaliteit <3%)
CURB-65	2	matig risico	(mortaliteit 9%)
CURB-65	>2	hoog risico	(mortaliteit 15-40%)

Bijkomende risicofactoren zijn:

- Multilobaire infiltraten op thoraxradiografie.
- PaO₂/FiO₂ <250.
- Thrombopenie (<100.000/μL).
- Leukopenie (<4000/μL)

Huidige datum: 04-12-2020 Huidige tijd: 10:18

- Hypothermie (<36°C).

2B. Voor een correcte antibiotische keuze dienen nog de volgende 3 bijkomende vragen te worden gesteld:

1. Is er belangrijke co-morbiditeit: COPD, hartfalen, chronische nierinsufficiëntie, chronisch leverlijden, diabetes?
2. Is er allergie voor beta-lactamantibiotica: vraag naar anafylaxis, urticaria, angio-oedeem of bronchospasme opgetreden binnen 72u na inname penicilline of cefalosporine?
3. Is er een risico voor een ongewone, nosocomiale en/of antibiotica-resistente kiem?
 - Recente reis (<2 weken) naar Zuid-Europa of buiten Europa.
 - Recente hospitalisatie (<3-6 maand).
 - Onderliggende immuunsuppressie (HIV, hematologische maligniteit) of gebruik van immuunsupprimerende medicatie.
 - Verblijf in een rusthuis of een thuisvervangende instelling.
 - Hemodialyse.
 - Ernstig structureel longlijden (bronchiëctasieën).
 - Gekende kolonisatie met nosocomiale kiemen.

3. ANTIBIOTICUMKEUZE.

De eerste antibiotische dosis wordt onverwijld na het stellen van de diagnose van CAP toegediend. Vlotte en tijdige communicatie met de verantwoordelijke verpleegkundige is hier van groot belang.

AB keuze CAP I: Milde CAP bij patiënten <60 jaar zonder comorbiditeit, ambulante behandeling.

- Amoxicilline 1g 3 dd PO.
- (Amoxicilline/clavulaanzuur 875 mg + amoxicilline 500 mg) 3 dd PO plus azithromycine 500 mg 1 dd PO indien geen beterschap na 3 dagen correcte antibiotische therapie (door huisarts).
- Bij penicilline-allergie: moxifloxacin 400 mg 1 dd PO.

AB keuze CAP II: Milde CAP bij patiënt >= 60 jaar en/of comorbiditeit, ambulante behandeling.

- (Amoxicilline/clavulaanzuur 875 mg + amoxicilline 500 mg) 3 dd PO.
- (Amoxicilline/clavulaanzuur 875 mg + amoxicilline 500 mg) 3 dd PO plus azithromycine 500 mg 1 dd PO indien geen beterschap na 3 dagen correcte antibiotische therapie (door huisarts).
- Bij penicilline-allergie: moxifloxacin 400 mg 1 dd PO.

AB keuze CAP III: Matig ernstige CAP, hospitalisatie op niet IZ-afdeling.

- Amoxicilline/clavulaanzuur 1 g 4 dd IV of cefuroxime 1,5 g 3 dd IV plus azithromycine 500 mg 1 dd PO of clarithromycine 500 mg 2 dd IV bij vermoeden atypische verwekker (indolent verloop, grippaal beeld, interstitieel infiltraat).
- Amoxicilline/clavulaanzuur 1 g 4 dd IV plus azithromycine 500 mg 1 dd PO of clarithromycine 500 mg 2 dd IV indien geen beterschap na 3 dagen correcte antibiotische therapie (door huisarts).
- Bij penicilline-allergie: moxifloxacin 400 mg 1 dd PO.

AB keuze CAP IV: Ernstige ("overwhelming") CAP, hospitalisatie op IZ.

- Amoxicilline/clavulaanzuur 1 g 4 dd IV of cefuroxime 1,5 g 3 dd IV plus clarithromycine 500 mg 2 dd IV in alle gevallen.
- Bij penicilline-allergie: Overleg met supervisie.
- Overweeg een hogere initiële dosis in overleg met supervisie bij een patiënt in shock.

AB keuze CAP X: CAP met vermoeden ongewone, nosocomiale ("healthcare-associated pneumonia") of antibioticaresistente verwekker.

- Raadpleeg eventuele voorgaande microbiologische resultaten.
- Overleg met supervisie.

9. Evaluatie

Periodieke registratie van de tijd tot antibioticatoediening en antibioticumkeuze bij hospitalisatie o.w.v. CAP.

10. Referenties

IGGI richtlijnen Belgische Vereniging voor Infectiologie en Klinische Microbiologie (BVIKM), update 2020.

Het raadplegen of het gebruik van deze procedure ontslaat de gebruiker geenszins van diens verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid. Het UZ Gent kan op generlei wijze aansprakelijk worden gesteld door externe gebruikers van dit document. Bij gebruik dient steeds verwezen te worden naar de correcte titel en het UZ Gent als auteur.