# Opdrachten Week 4

## Casus 1:  Mohammed S. (eerste raadpleging)

Samenvatting: 85 jarige man met overal gewrichtspijn

Men. S onderging drie dagen geleden een aortaklepvervanging wegens kritische aortaklepstenose. Na een gunstige onmiddellijk postoperatief verloop werd hij gisteren gedetubeerd en overgebracht naar de verpleegeenheid. Hij krijgt nog morfine voor de postoperatieve pijn. Deze ochtend had hij 38.5°C koorts en klaagde hij over hevige pijn in polsen en knieën evenals bilaterale pijn aan de voeten. Er zijn geen andere klachten.

ATC: Hypertensie, Diabetes, chronische nierinsufficiëntie, dyslipidemie

Soc ATC: getrouwd sinds 60 jaar

Thuismedicatie: Insuline, Zestril, Aspirine, simvastatine

Huidige Medicatie:  heparine, postoperatieve antibiotica profylaxe

Systeemanamnese: zonder bijzonderheden

Fysiek onderzoek:

Algemeen: oncomfortabele man van Noord-Afrikaanse origine met nieuwe midsternale incisie, matig transpirerend. Alert en goed georiënteerd in persoon en ruimte, maar kent datum niet.

Vitale tekens: BD:  170/110; HR: 112, regelmatig; T: 38.5°C

Longen: lichte bibasale crepitaties

Hart: jugulaire veneuze druk: vlak; ictus cordi naar lateraal verplaats, zachte S1 en S2 zonder geruis.

Abdomen: obees, niet gevoelig, geen organomegalie

Extremiteiten:  bilateraal polsen en knieën warm, gevoelig, opgezet en beperkte ROM door pijn, licht rood. Roodheid, warmte en gevoelige plekken over de wreef van beide voeten.

Neurologisch onderzoek beperkt door gewrichtspijn maar lijkt intact.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eenvoudige probleemlijst** | **Verwerkte probleemlijst** | **Probleembeschrijving** | **Differentiaal diagnose** |
| * Aortaklepvervanging wegens kritische aortaklepstenose
* Krijgt morfine, heparine en postoperatieve antibiotica profylaxe
* Koorts (85,5°C)
* Bilateraal zijn polsen en knieën warm, gevoelig, opgezet en beperkte ROM door pijn
* Roodheid, warmte en gevoelige plekken over de wreef van beide voeten
* Kent datum niet
* Hypertensie
* Lichte bibasale crepitaties
* Ictus cordi naar lateraal veplaatst
* Obesitas, diabetes, chronische nierinsufficiëntie, dyslipidemie
 | **Epidemiologie**Een 85-jarige man met diabetes en obesitas die onlangs een aortaklepvervanging onderging met postoperatieve medicatie**Tijdsduur**Acuut**Syndroombeschrijvingen**Pijn en inflammatietekens aan polsen en knieën: bilateraal warm, roodheid en beperkte ROM door pijnKoorts (38,5°C)Bilateraal pijn aan wreef van de voeten, roodheid, warmte en gevoelige plekken**Andere antecedenten**HypertensieObesitasDiabetesChronische nierinsufficiëntiedyslipidemie | Een 85-jarige man met diabetes, obesitas, hypertensie, chronische nierinsufficiëntie en dyslipidemie krijgt na een aortaklepvervanging pijn in verschillende gewrichten, heeft last van koorts, delirium en een lateraal verplaatste ictus cordi | **Rang I**Reumatoïde artritis(pijn en ontsteking gewrichten, koorts, roodheid, symmetrische artritis)**Rang Ie**Endocarditis(koorts, gewrichtspijn, versnelde hartslag, risico verhoogd bij mensen met kunstklep)**Rang II**Septische artritis (koorts, roodheid, warmte en pijn in de gewrichten, kan zeer acuut optreden)Pseudo-jicht (pijnlijke en rode gewrichten, koorts, vaker bij oudere mensen)**Rang III**Jicht (koorts, roodheid en pijn in gewrichten, treedt normaal vaker ’s nachts op en gaat vaak gepaard met misselijkheid) |

**Illness script:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rang I: Reumatoïde artritis | Rang II: Pseudo-jicht | Rang III: Jicht |
| Epidemiologie | Komt vaker voor bij vrouwen, hogere leeftijd, genetische factoren, roken | Grotere kans bij patiënten met schildklierproblemen, ochronose, hemochromatose en hypofosfatasemie. Ook groter risico na uitwendig trauma. Komt voor bij mensen ouder dan 65 jaar. | Genetische factoren, voeding: inname alcohol en fructose, comorbiditeit |
| Tijdsduur | Chronisch | Acute opstoten mogelijk maar klachten kunnen ook chronisch aanhouden (soms tot 2 maanden) | Acuut en episodisch |
| Syndroombeschrijving | Typisch voor RA is de bilaterale aantasting van meerdere gewrichten, deze voelen pijnlijk, rood en gezwollen. Patiënten hebben ook vaak last van ochtendstijfheid | Vaak maar één gewricht dat gezwollen, warm en pijnlijk aanvoelt | Plots hinderlijk gevoel in gewricht, krampen, nervositeit, slapeloosheid, rillingen en misselijkheid |
| Ziektemechanisme | Reumatoïde artritis is een auto-immuunziekte waarbij er een ontsteking is van de het slijmvlies in de gewrichten. T-cellen en B-cellen worden geactiveerd omdat het lichaam de eigen eiwitten niet meer herkend, dit heeft ontsteking in verschillende gewrichten tot gevolg | Pseudo-jicht wordt veroorzaakt door een lokale stofwisselingsstoornis waarbij kalkkristallen gevormd worden in het gewricht, waardoor de functie verstoord wordt | Bij verhoogde productie of vertraagde afvoer van urinezuur, stapelt dit zich op in het bloed waardoor er urinezuurkristallen kunnen gevormd worden in de gewrichten |

## Casus 2:  Trixie VD

Mevr. VD is een 32-jarige vrouw met ATC van heroïnegebruik en gekende AIDS. Ze lijdt aan schizofrenie en was tot voor kort dakloos. Daardoor had ze geen medische verzorging in de voorbije zes maanden. Sinds kort woont ze in bij haar zus. Die zus brengt haar nu binnen omdat ze sinds enkele weken ziek is met koorts, hoofdpijn en intermitterend braken. In de voorbije dagen leek haar zuster verward, maar ze weigerde om naar de spoed te komen. Vandaag werd ze door een buurman gevonden terwijl ze buiten aan het ronddolen was zonder schoenen en jas.

ATC: AIDS, recentste CD4 telling 79. Schizofrenie, diagnose op 22jarige leeftijd.

Soc ATC: Heroïnemisbruik in twintiger jaren, niet meer in laatste 5 jaar, 2 pakjes sigaretten per dag.

Thuismedicatie: geen

Systeemanamnese: enkel heteroanamnese mogelijk, cfr supra

Vitale tekens: Temp: 38.5°C; BD:  88/58 ; RR: 16; HR: 128; Saturatie: 97% zonder zuurstof

Hoofd& hals: geen hoofdtrauma; droge mucosae; meningisme bij flexie nek.

Neurologisch:

* Mentale status: somnolent, één-woord antwoorden op vragen. Kent haar naam, maar geen idee van ruimte, denkt dat het zomer is (het is December).
* Pupillen: fotofobie maar lichtreactief, normale oogbewegingen
* Symmetrische spierkracht
* Diffuus hyperreactieve reflexen; Babinski bilateraal omhoog

Hart: tachycardie, geen geruis

Longen, Abdomen, Ledematen: normaal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eenvoudige probleemlijst** | **Verwerkte probleemlijst** | **Probleembeschrijving** | Differentiaal diagnose |
| * AIDS met CD4 = 79
* Heroïnemisbruik in verleden
* Schizofrenie
* Koorts (38,5°C)
* Hoofdpijn
* Intermitterend braken
* Verwardheid
* Roken
* Tachycardie (128)
* Hypotensie
* Droge mucosae
* Fotofobie
* Hyperreactieve reflexen, teken van Babinski
* Meningisme bij flexie nek
 | **Epidemiologie** 32-jarige vrouw met schizofrenie en een verleden van heroïnegebruik**Tijdsduur**Subacuut**Syndroombeschrijving**Koorts, ho-ho-hoofdpijn, intermitterend braken, verwardheid, tachycardie, hypotensie, fotofobie, droge mucosae, hyperreactieve reflexen, teken van Babinski en meningisme bij flexie nek**Andere antecedenten**AIDS, schizofrenie en vroeger heroïnegebruik | Een 32-jarige vrouw met AIDS die al enkele weken last heeft van hoofdpijn, koorts, intermitterend braken, verwardheid en meningisme bij flexie van de nek | **Type I**Cryptococcen meningitis (koorts, hoofdpijn, braken, verwardheid, verklaring voor meningisme en fotofobie)**Type Ie**Bacteriële meningitis (koorts, braken, hoofdpijn, fotofobie, nekstijfheid; meestal ook sufheid en spierpijn)**Type II**Toxoplasmose van het CZS (wel koorts en hoofdpijn, maar geen opgezwollen klieren voelbaar in de hals, geen huiduitslag) Herpes simplex encefalitis (koorts, hoofdpijn, fotofobie, verwardheid, misselijkheid en braken; de patiënte heeft wel geen last van bewustzijnsdalingen, spierzwakte, zichtproblemen, epilepsie of geheugenverlies)**Type III**Progressieve multifocale leuko-encefalopathie (verwardheid, maar geen zwakte ledematen, geen veranderingen in spraak, zicht of persoonlijkheid) |

**Illness script:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rang I: Cryptococcen meningitis | Rang II: Herpes simplex encefalitis | Rang III: Progressieve multifocale leuko-encefalopathie |
| Epidemiologie | Grotere kans bij personen met verzwakte immuniteit | Vaker bij kinderen en grotere kans bij mannen dan bij vrouwen | Zeldzaam, hogere kans bij AIDS, kanker, na transplantaties, en patiënten met auto-immuunziekten |
| Tijdsduur | Acuut | Acuut | Chronisch |
| Syndroombeschrijving | Koorts, hoofdpijn, braken, verwardheid, verklaring voor meningisme en fotofobie | Koorts, hoofdpijn, fotofobie, verwardheid, misselijkheid en braken; maar vaak ook last van bewustzijnsdalingen, spierzwakte, zichtproblemen, epilepsie of geheugenverlies | Verwardheid, maar vaak ook zwakte ledematen, geen veranderingen in spraak, zicht of persoonlijkheid |
| Ziektemechanisme | Hersenvliesontsteking door infectie met het virus *C. neoformans var. Grubii* (in 90% van de gevallen) | Een acute ontsteking van het hersenweefsel, veroorzaakt door herpes-simplex virus | Een virale aandoening waarbij er sprake is van progressieve schade aan of ontsteking van de witte stof van de hersenen, dit door een besmetting met het JC virus |

## Casus 3:  Maria T.

**Maria T. wordt nu opgenomen en ontwikkelt in de volgende dagen nog bijkomende problemen. Ze is plots heel duizelig. Drie mogelijke differentiaal diagnosen zijn**

* **Benigne paroxysmale positionele vertigo**
* **Ziekte van Ménière**
* **Hersenstaminfarct**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DD voor klinisch syndroom** | **Ziektemechanisme** | **Epidemiologie** | **Tijdsverloop** | **Symptomen****(en tekens)** | **Bijkomende onderzoeken** | **Behandeling/****Prognose** |
| **Benigne paroxysmale positionele vertigo** | Er ontstaat een tijdelijke stoornis in het evenwichtsorgaan door stapeling van kristallen in het binnenoor, waardoor de stroming van het endolymfe in de kanaaltjes verstoord wordt | Meer bij vrouwen en ouderen.Ook hogere kans na een otitis media of hoofdtrauma | Acuut en episodisch | VertigoNauseaBraken **Tekens**Typische oogbewegingen | -[Dix-Hallpike:](http://www.neus-keel-oor.be/nl/nko/evenwicht/onderzoeken/dix-hallpike/) de vertigo wordt uitgelokt door de patiënt van een zittende houding naar een liggende positie te brengen. -[Supine Roll test](http://www.neus-keel-oor.be/nl/nko/evenwicht/onderzoeken/supine_roll/)- CT bij nystagmus  | Semont manoeuvre,Epley manoeuvre,Barbecue roll manoeuvre  |
| **Ziekte van Ménière** | Een ophoping van endolymfe in het binnenoor waardoor de druk te hoog is, veroorzaakt door lekken in het membraan van Reissner  | Tussen 20 en 50 jaar.Hogere kans indien allergieën of na een hoofd- of oortrauma | Acuut en episodisch | Vertigo Nausea BrakenGehoorverliesTinnitus **Tekens**Stress Vermoeidheid Diarree Ganginstabiliteit  | Electrocochleogram: druk in binnenoor meten, gehoortest, MR van hersenen | Kan niet genezen maar klachten kunnen verminderd worden via aanpassing voeding, levensstijl, juiste brilglazen, geneesmiddelen, hoortoestel, cochleair implantaat, acupunctuur, operatie |
| **Hersenstaminfarct** | Door onvoldoende bloed in de hersenstam krijgt deze te weinig zuurstof. Hierdoor treedt necrose op van deze cellen met ernstige gevolgen | Meestal bij oudere mannen.Risicofactoren zijn diabetes, roken, alcoholisme en hypercholesterolemie | Acuut  | VertigoNausea Braken Moeite met lopenBewustzijnsverliesSufheidMoeite met praten en slikken**Tekens**Hemi- of tetraparese Nystagmus Hik  | CT, MR, angiografie  | Bij bloedklonter: anticoagulantia, operatie en beperken van risicofactoren |



Bewustzijn verliezen

Moeilijk slikken en praten

Verminderd zicht

Verminderd evenwicht

Vermoeidheid

Stress

Ganginstabiliteit

Tinnitus

Hersenstaminfarct

Ziekte van Ménière

Vertigo

Nausea

Braken

Benigne paroxysmale positionele vertigo

Typische oogbewegingen

Dix-Hallpike

[Supine Roll test](http://www.neus-keel-oor.be/nl/nko/evenwicht/onderzoeken/supine_roll/)

**Illness script:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Diagnose 1: Benigne paroxysmale positionele vertigo | Diagnose 2: Ziekte van Ménière | Diagnose 3: hersenstaminfarct |
| Epidemiologie | Meer bij vrouwen en ouderen.Ook hogere kans na een otitis media of hoofdtrauma | Tussen 20 en 50 jaar.Hogere kans indien allergieën of na een hoofd- of oortrauma | Meestal bij oudere mannen.Risicofactoren zijn diabetes, roken, alcoholisme en hypercholesterolemie |
| Tijdsduur | Acuut en episodisch | Acuut en episodisch | Acuut |
| Syndroombeschrijving | Typische oogbewegingen, Dix-Hallpike, supine roll test | Gehoorverlies, tinnitus, ganginstabiliteit vermoeidheid en diarree | Moeite met lopen en evenwicht, bewustzijnsverlies, moeite met praten en slikken |
| Mechanisme | Er ontstaat een tijdelijke stoornis in het evenwichtsorgaan door stapeling van kristallen in het binnenoor, waardoor de stroming van het endolymfe in de kanaaltjes verstoord wordt | Een ophoping van endolymfe in het binnenoor waardoor de druk te hoog is, veroorzaakt door lekken in het membraan van Reissner | Door onvoldoende bloed in de hersenstam krijgt deze te weinig zuurstof. Hierdoor treedt necrose op van deze cellen met ernstige gevolgen |

## Week 4 Toets

**Deel 1: Mevr Lisa T**

Kies de juiste diagnostische test: Ik kan niet het juiste antwoord aanduiden voor de twee vragen, dit verspingt

**Vraag 1**

Mevr Lisa T wordt door Dr Vanden Bossche onderzocht. Hij denkt dat het om aspecifieke buikpijn gaat. Hij wil echter zeker zijn dat hij niet ergs over het hoofd ziet voor hij ze naar huis stuurt. In dat geval is de ideale diagnostische test:

Meer Sensitief dan Specifiek JUIST

 Meer Specifiek dan Sensitief

**Vraag 2**

Dr Deroost vreest dat mevr. T. een acute cholecystitis heeft. Voor zij de patiënte naar het OK laat gaan wil ze zo zeker mogelijk zijn dat er effectief een cholecystitis is. In dat geval is de ideale diagnostische test:

Meer Sensitief dan Specifiek

 Meer Specifiek dan Sensitief JUIST

Julie Vanden Abeele is een studente 3de master op stage heelkunde die mevr. T moet onderzoeken. De assistent heeft hem verteld dat zij denkt dat cholecystitis een Rang 1 Diagnose (waarschijnlijk) is. Zij vraagt aan Julie om na te gaan of het teken van Murphy positief is en wat dit dan betekent voor de diagnose van cholecystitis.

Julie zoekt Murphy’s sign op in Wikipedia en vindt het volgende: *“Classically Murphy's sign is tested for during an abdominal examination; it is performed by asking the patient to breathe out and then gently placing the hand below the costal margin on the right side at the mid-clavicular line (the approximate location of the gallbladder). The patient is then instructed to inspire (breathe in). Normally, during inspiration, the abdominal contents are pushed downward as the diaphragm moves down (and lungs expand). If the patient stops breathing in (as the gallbladder is tender and, in moving downward, comes in contact with the examiner's fingers) and winces with a 'catch' in breath, the test is considered positive. In order for the test to be considered positive, the same maneuver must not elicit pain when performed on the left side. Ultrasound imaging can be used to ensure the hand is properly positioned over the gallbladder”.* [http://en.wikipedia.org/wiki/Murphy's\_sign](http://en.wikipedia.org/wiki/Murphy%27s_sign), geraadpleegd op 19/10/2015

Een artikel over het teken van Murphy bij fysiek onderzoek wijst op een sensitiviteit van 97% en een specificiteit van 48%.

**Vraag 3**

Bij een **positieve** Murphy zal de waarschijnlijkheid van acute cholecystitis bij mevr. T (op basis van heuristische vuistregel) van **waarschijnlijk** bijgesteld worden naar:

onzeker

zeer onwaarschijnlijk

zeer waarschijnlijk JUIST

onwaarschijnlijk

**Vraag 4**

Bij een **negatieve** Murphy zal de waarschijnlijkheid van acute cholecystitis bij mevr. T (op basis van heuristische vuistregel) van **waarschijnlijk** bijgesteld worden naar:

onzeker JUIST

zeer onwaarschijnlijk

zeer waarschijnlijk

onwaarschijnlijk

**Deel 2: Men. Mohammed S.**
Men. Mohammed S. is een 85 jarige man die zich bij de huisarts aanbiedt omwille van kortademigheid bij inspanning en een droge hoest sinds drie dagen. Hij heeft een gekende aortaklepstenose. Bij het fysiek onderzoek zijn er verschillende tekens die overeenstemmen met congestief hartfalen. De huisarts denkt ook aan de mogelijkheid van een community acquired pneumonie. Om zijn diagnose te bevestigen wil de huisarts BNP (brain natriuretic peptide) laten bepalen. De sensitiviteit van BNP voor CHF is 90% als BNP > 100 is. De specificiteit van BNP voor CHF is 74% wanneer BNP < 100 is. De LR (+) voor CHF bij een BNP > 100 is 3.8. De LR (-) voor CHF bij een BNP < 100 is 0,13.

**Vraag 5**

Als de huisarts denkt dat CHF een Rang I oorzaak is voor de inspanningsdyspneu met een pretest probabiliteit van 80% en het resultaat van de BNP is 200, wat is dan de post test probabiliteit?

ongeveer 74%

 ongeveer 94% JUIST

 ongeveer 30%

**Vraag 6**

Als de huisarts denkt dat CHF een Rang I oorzaak is voor de inspanningsdyspneu met een pretest probabiliteit van 80% en het resultaat van de BNP is 50, wat is dan de post test probabiliteit?

ongeveer 74%

ongeveer 94%

 ongeveer 30% JUIST

**Vraag 7**

Mevr. Saida S, de echtgenote van men S., is ook kortademig. Ze heeft geen voorgeschiedenis van hartproblemen en haar fysiek onderzoek toont geen tekens van congestief hartfalen. Voor haar denkt de huisarts dat CHF een Rang III oorzaak is met een pretest probabiliteit van ongeveer 10 %. Per vergissing wordt BNP ook bij mevr. S bepaald met een resultaat van 102. Wat is de post test probabiliteit voor Mevr. S.?

 ongeveer 1%

 ongeveer 90%

 ongeveer 21% JUIST

**Deel 3: Sofie L.**

Toen Sofie L. zich aanmeldde met pijn en roodheid in het been, was Diep veneuze trombose een van de mogelijke diagnosen met een lage waarschijnlijkheid. D-dimeren worden vaak aangevraagd om een DVT te evalueren.
LR (+) voor gestegen D-dimeren is 3.14
LR (-) voor normale D-dimeren is 0.16.
Sensitiviteit is 88% en specificiteit is 72%

**Vraag 8**Gebruik het Fagan Nomogram om de post test probabiliteit te bepalen bij DVT als Rang III (20%) differentiaal diagnose en normale D-dimeren :

 ongeveer 72%

 ongeveer 31%

 ongeveer 2% JUIST

 ongeveer 40%

**Vraag 9**

Met een Rang III differentiaal diagnose (onwaarschijnlijk) en een Sensitiviteit van 88% en specificiteit van 72% voor D-dimeren, verschuift het klinisch vermoeden met normale D-dimeren naar:

waarschijnlijk

onzeker

onwaarschijnlijk

zeer onwaarschijnlijk JUIST

# Beoordelingscriteria

## Voor casus 1 en 2

**Eenvoudige Probleemlijst**

Maak een eenvoudige probleemlijst met minstens 10 items.

* Geen antwoord 0 punten
* Minder dan 10 items of voldoende maar niet accurate items 5 punten
* Minstens 10 items die de casus accuraat beschrijven 10 punten

**Verwerkte Probleemlijst**

Maak een verwerkte probleemlijst met epidemiologie, tijdsduur, syndroombeschrijving en andere ATC.

* Geen antwoord 0 punten
* Onvolledig antwoord 5 punten
* Alle elementen van het illness script aanwezig 10 punten

**Probleembeschrijving**

Vat de casus samen in één zin.

* Geen antwoord of antwoord dat de casus niet goed beschrijft 0 punten
* Eén zin die de elementen van het illness script goed samenvat. 5 punten

**Gerangschikte Differentiaal Diagnosen**

Wijs deze differentiaal diagnosen aan een rang toe (Rang I, Rang IE, rang II, Rang III). Mogelijk bevat een Rang geen van deze vijf diagnosen.

* Geen enkele van de DD is in de juiste Rang 0 punten
* Eén van de DD is in de juiste Rang 1 punt
* Twee van de DD zijn in de juiste Rang 2 punten
* Drie van de DD zijn in de juiste Rang 3 punten
* Vier van de DD zijn in de juiste Rang 4 punten
* Vijf van de DD zijn in de juiste Rang 5 punten

**Illness Script: Epidemiologie, Tijdsduur, Syndroombeschrijving, Ziektemechanismen**

Uit de gerangschikte diagnosen selecteer je voor Rang I, II en III telkens één ziekte waarvoor je de epidemiologie beschrijft.

* Geen antwoord 0 punten
* Epidemiologie voor één van de 3 ziekten 1 punt
* Epidemiologie voor 2 van de 3 ziekten 3 punten
* Epidemiologie voor alle 3 ziekten 4 punten

## Beoordelingscriteria voor casus 3

* Diagnostische triade
	+ - Niet ingeleverd voor deadline 0 punten
		- Maar voor één ziekte ingevuld 1 punt
		- Maar voor twee ziekten ingevuld 2 punten
		- Voor alle drie ziekten ingevuld
			* Onvolledig 3 punten
			* Volledig 4 punten
* Venn-diagram
	+ - Niet ingeleverd voor deadline 0 punten
		- Onvoldoende sleutel- en different. kenmerken 1 punt
		- Voldoende sleutel- en different. kenmerken 2 punten
* Ziekte Illness script voor elk van de drie diagnosen
	+ - Epidemiologie
		- Tijdsverloop
		- Syndroomstelling
		- Ziektemechanisme
		- Per diagnose
			* Niet ingeleverd voor deadline 0 punten
			* Maar voor één ziekte ingevuld 1 punt
			* Maar voor twee ziekten ingevuld 2 punten
			* Voor drie ziekten ingevuld
				+ Onvolledig (niet alle elementen) 3 punten
				+ Volledig 4 punten