

Casus 17 Fase B

Titel

Ingestort bij het ontbijt

Ziekteverloop

Mevrouw Visser komt per ambulance binnen op de EHBO met klachten die wijzen op een cerebrovasculair accident. Mevrouw vertoont een aantal neurologische symptomen (hemihypalgia alternans, ataxie, dysartrie, dysphagie, nausea, Horner syndroom, nystagmus) passend bij een staminfarct. Er wordt besloten om haar op te nemen op de afdeling neurologie voor nader onderzoek.

Er is hier inderdaad sprake van een vertebro(basillair) staminfarct rechts (lateraal medullair syndroom) veroorzaakt door een embolie afkomstig uit een hoog fibrillerend atrium. De neurologische diagnose kan worden gesteld aan de hand van zorgvuldige anamnese en lichamelijk onderzoek. Het atriumfibrilleren kan snel door middel van een ECG worden aangetoond. Differentiaal diagnostisch lijken een hersenbloeding (geen hoofdpijn of bewustzijnsverlies) of een epileptische aanval (geen tongbeet, bewustzijnsverlies, convulies etc.) onwaarschijnlijk. Mevrouw voelt zich de eerste dagen hondsziek, maar dit stabiliseert enigzins vanaf de derde dag.

Mevrouw is bekend met hypertensie, waarvoor zij al enige jaren behandeld wordt. Bij navraag ontstaat het vermoeden dat mevrouw al eerder last had van onherkend atriumfibrilleren. Er zijn geen TIA's in de voorgeschiedenis. Door middel van een cardioversie kan het atriumfibrilleren worden opgeheven.

Mevrouw vertoont na twee dagen symptomen van een beginnende longontsteking (acute aspiratie pneumonie, rechter onderkwab). Bij navragen blijkt mevrouw zich tijdens de collaps te hebben verslikt. Hiervoor wordt een collega internist (tweede student) geconsulteerd. Na het inzetten van een sputumkweek kan een benzylpenicilline kuur worden voorgeschreven, waardoor de longontsteking na 24 uur vermindert.

Tijdens deze vier dagen durende casus, ervaart mevrouw regelmatig depressieve gevoelens ivm de opname, het verlies van zelfstandigheid etc. Zij knapt even op wanneer een praatje met haar wordt gemaakt.

Mevrouw Visser overlijdt helaas op de vierde dag, ongeacht de behandeling, hetzij aan een te laat/onbehandelde longontsteking, hetzij door een onverwachte hersenbloeding in de hersenstam.

In deze casus vormen de volgende punten een uitdaging voor de student:

Ten eerste is het gebruik van beeldvormend onderzoek ivm de wachttijd (1 week) en ivm het geringe contrast bij staminfarcten minder zinvol. De student zal in deze casus moeten varen op de klinische gegevens.

Ten tweede is het geven van antistolling/thrombolitica bij herseninfarcten het onderwerp van controversie. De student "neuroloog" (thrombus oplossen) en de student "internist" (geen bloedingen) zullen hierbij waarschijnlijk lijnrecht tegenover elkaar staan.

Ten derde spreek mevrouw Visser een eigen taaltje wat soms moeilijk te verstaan is.

Introductie

U wordt als arts-assistent neurologie op de EHBO geroepen bij mevrouw Visser. Patiënt wordt begeleid door haar dochter, die haar moeder twee uur geleden in de eetkamer op de grond heeft

aangetroffen. Haar dochter denkt dat ze tijdens het eten van haar stoel is gevallen. Ze heeft direct de huisarts gebeld, deze is langsgelopen en heeft patiënt op verdenking van een CVA met de ambulance naar de EHBO laten vervoeren.

Anamnese

Aanleiding

Geen duidelijke aanleiding

CVA in het verleden

nee

Duizeligheid

Mw. voelt zich duizelig (nucleus n vestibularis) sinds de collaps, vermindert in de loop van de dagen draaiduizeligheid!

Duur (collaps)

Mw. heeft ongeveer een uur alleen gelegen voordat de dochter haar vond. Mw. is waarschijnlijk ongeveer tien minuten buiten bewustzijn geweest, maar was vervolgens te duizelig om op te staan.

Erfelijke ziekten in de familie

Haar vader is overleden aan een hartaanval, haar zus is overleden aan borstkanker.

Gevoel in armen en benen

Mw. heeft een dof gevoel in rechterhelft van haar lichaam

Gevoel in het gezicht

Mw. heeft een dof gevoel op de rechterhelft van haar gezicht

Gezichtsvermogen

Mevrouw geeft aan dat ze dubbel ziet

Hartkloppingen

Mw. Mevrouw geeft aan dat haar hart wel vaker een slag overslaat, sinds een jaar of twee, de laatste tijd was het wat erger geworden, maar ze had zich geen zorgen gemaakt.

Hoesten

Normaal geen last. In toenemende mate hoest ivm longontsteking, dit vermindert in terminaal stadium.

Hoge bloeddruk

Mw. slikt sinds drie jaar antihypertensiva.

Hoofdpijn

Mw. heeft tijdens de aanval geen hoofdpijn gehad. Sindsdien progressief verergerende zeurende hoofdpijn.

Intoxicaties

Mw. rookt sinds 30 jaar een pakje per dag. Geen overmatig alcoholgebruik. Mevrouw houdt niet van koffie.

Kortademigheid

In eerste instantie alleen een beetje kortademig ivm roken, in bed heeft Mw. nergens last van. Tijdens de longontsteking krijgt Mw. het flink benauwd.

Koude Rillingen

Bij aanvang van de longontsteking heeft Mw. last van koude rillingen

Locatie en tijd aanval

Mw. is twee uur geleden gevonden door de dochter. Mw. ontbijt meestal om 9h00.

Medicatie

De patiënt gebruikt sinds 3 jaar hydrochloorthiazide in lage dosering (12,5-25mg). Af en toe een paracetamol voor de hoofdpijn.

Misselijkheid

Mw. voelt zich erg misselijk. (nucleus n vestibularis) Verminderd enigszins in verloop van de dagen (?)

Nocturie

Mw. staat 's nachts bijna nooit op om te plassen

Opgeven sputum

Vanaf de tweede dag geeft Mw. sputum op.

Orthopneu

Nee, Mw. zegt dat het wat betreft de ademhaling weinig uitmaakt of ze staat of ligt.

Pijn

Niet specifiek genoeg, Mw. heeft overal wel eens pijn.

Pijn ademhaling

Normaal geen last. In toenemende mate pijn ivm longontsteking.

Pijn heup

Mw. heeft uitsluitend de eerste dag pijn aan haar heup ivm de val bij het ontbijt.

Pijn op de borst

Nee, Mw. heeft geen last van pijn op de borst, en heeft dat ook nog nooit gehad.

Pols tijdens collaps

Tijdens de collaps heeft dochter de pols niet gemeten.

Slaperigheid

Mw. voelt zich niet slaperig, in terminaal stadium steeds minder bij bewustzijn

Sociale omstandigheden

Echtgenoot overleden, Mw. woont sindsdien alleen thuis.

Tongbeet

Dochter heeft niet gekeken of Mw. op haar tong gebeten had. Ze gelooft van niet.

Urineverlies tijdens collaps

Even incontinent tijdens aanval, verder normale mictie.

Voorgeschiedenis

Mevrouw is altijd redelijk gezond geweest. Mevrouw heeft 10 jaar geleden een myocard infarct gehad, en heeft sinds twee jaar last van claudicatio intermittens.

Voortekenen

Mw. heeft het niet voelen aankomen. Een plotseling in minuten toenemende duizeligheid is het enige dat ze opmerkte.

Zweterig

Mw. is niet zweterig geweest tijdens de aanval

Lichamelijk onderzoek**Algemene Indruk**

Mw. ziet er vermoeid uit, ze valt steeds naar rechts (?). Besloten wordt om lichamelijk onderzoek zo veel mogelijk liggend uit te voeren.

Ausculatie halsarterieën

Geen tekenen van geruis over de aa. carotis

Auscultatie thorax

Vanaf dag 2 afwijkend: crepitatie rechts achter onder, verzwakt vesiculair ademgeruis (VAG) rechts, aan de zieke kant. (Later vlak voor overlijden: bronchiaal ademgeruis). Geen afwijkende harttonen.

geluid: longeluiden crepitatie en bronchiaal ademgeruis

Corneareflex

Verminderd ipsilateraal (nc.tr.spinal.n.trig.)

Evenwicht

Mevrouw valt steeds naar rechts (waarsch cerebellair). Verstoord gevoel van verticaliteit.

Fundoscopie

Beiderzijds normaal aspect van de retinavaten met normale lichtreflex. Papil en maculastreek ogen normaal. Geen tekenen van papiloedeem.

Gehoor

Gehoor is rechts verminderd.

Proef van Rinne: beiderzijds ongestoord.

Proef van Weber: wordt links gehoord.

Glasgow Coma Scale

Verergert in de loop van dagen.

Inspectie hoofd/hals

Normale bewegelijkheid. Hoofd hang naar rechts (ipsilateraal)

Inspectie mondholte

Geen tekenen van tongbeet

Inspectie thorax

Vanaf dag 2 afwijkend: zieke kant blijft achter (rechts) Meer buikademhaling zichtbaar.

Kracht armen en benen

Mevrouw heeft geen krachtsverlies in extremiteiten, zowel ipsi- als contralateraal (?)

Lichamelijk onderzoek armen

Normale bewegelijkheid

Lichamelijk onderzoek benen

Heupgewricht links normaal beweeglijk. Rechter heup pijnlijk bij bewegen. Kniegewrichten geen afwijkingen. Geen abnormale bewegelijkheid.

U kunt niet vaststellen of er sprake is van een beschadiging aan het heupgewricht.

Meningeale prikkeling

Geen tekenen van meningeale prikkeling.

Motoriek Perifeer

Ataxie en asynergie ledematen ipsilateraal (ped.cerebell.inf.); ataxie en hypotonie spieren (tr.spino-cerebell.ant.) ipsilateraal

Oedeem

Geen tekenen van oedeem in benen etc.

Onderzoek hersenzenuwen

| | | |
|-----|---------------|---------------|
| I | Olfactorius | nvt |
| II | Opticus | |
| III | Oculomotorius | |
| IV | Trochlearis | |
| V | Trigeminus | gevoel ipsil. |

| | | |
|------|-------------------|------------------------------|
| VI | Abducens | |
| VII | Facialis | |
| VIII | Vestib-cochlearis | |
| IX | Glossopharyngeus | farynxboog; |
| X | Vagus | (ev. slikken) geen heesheid! |
| XI | Accessorius | |
| XII | Hypoglossus | tong scheef |

Oogbewegingen

Mevrouw heeft een nystagmus ipsilateraal (nc.vestib.inf.)

filmpje: nystagmus snelle beweging naar rechts (?)

Oogleden (ptosis)

Hangend, verlamd ooglid ipsilateraal (sympath.)

foto: ptosis rechter oog vrouw 72 jaar

Oriëntatie

Mw. was ongeveer een minuut gedesoriënteerd, maar is sindsdien volledig georiënteerd.

Palpatie thorax

Vanaf dag 2 afwijkend: De adembeweging van de rechter thoraxhelft blijft duidelijk achter bij die van de linker.

Percussie thorax

Vanaf dag 2 afwijkend: demping aan de zieke kant, rechts achter onder, longgrens bij inadem/uitadem aan rechter kant achter beweegt niet mee met de ademhaling. Hart niet vergroot.

Piepen / Kortademig

Vanaf de tweede dag is Mw. in toenemende mate kortademig, met piepende ademhaling.

Pijn- en temperatuurzin

Geen pijn- en temperatuurzin in gezicht, ipsilateraal (nc.tr.spinal.n.trig.); geen pijn- en temperatuurzin in lichaam, contralateraal (tr.spinothal.ant.).

Pupillen (miosis)

Pupilvernauwing ipsilateraal (sympath.)

foto: verwijde rechter pupil vrouw 72 jaar

Reflexen armen en benen

Reflexen aan armen gestoord aan de rechter zijde. Links normaal

Sensibiliteit in armen en benen

Mevrouw heeft geen gevoel in rechter lichaamshelft (nc.gracilis+nc.cuneatus)

Sensibiliteit in het gezicht

Mevrouw heeft geen sensibiliteit op de rechterhelft van haar gezicht (r desc + nc n V)

Slikken

Dysphagie: ivm verlamming palatum en pharyngeale constrictoren (nc.ambig.; n.IX + n.X)

Smaak

Mevrouw heeft geen smaak meer (ageusie) bilateraal (nc.+tr.solitarius)

Stemgeluid

Mevrouw spreekt met een hese stem (nc.ambig.; n.IX + n.X) ivm verlamming stemband ipsilateraal.

Syndroom van Horner

Niet specifiek genoeg: vraag naar specifieke verschijnselen!

Visus

Visus is normaal

Zweten (hypohidrosis)

Verminderd zweten en vasodilatatie ipsilateraal (sympath.)

Laboratorium

Bloed BSE (cito)

Stijgt ivm longontsteking

Bloed INR (cito)

moet nog nader omschreven (calculate, operatie)

Bloed Leucocyten Staafkernigen fractie (cito)

Linksverschuiving ivm longontsteking

Bloed Leukocyten

Stijgt ivm longontsteking

Inspectie sputum

Het sputum is groen en purulent.

Sputumkweek

Breedspectrum antibiotica therapie wordt als gestart en heeft al resultaat voordat uitslag bekend is.



Aanvullend onderzoek

Angiografie arteria pulmonalis

Dit onderzoek is niet geïndiceerd.

Ter uitsluiting van een longembolie. "Geen tekenen van longembolie"

foto: angiografie arteria pulmonalis gezonde vrouw 72 jaar

Bloeddruk

dag 1 Extra verhoogd als reactie op doorbloedingsstoornis

dag 4 verlaagd ivm hersenbloeding

Bronchoscopie met biopten

Resultaten komen pas binnen na overlijden van Mw.

foto: bronchoscopie rokende vrouw 72 jaar

CT schedel

Foto goed beoordeelbaar. Geen bloeding zichtbaar. Mogelijk een infarct in de hersenstam.

Advies om over 12 uur weer een scan te maken.

Comment: In het geval van een massale CVA, is een CT schedel het onderzoek van eerste

keuze gedurende de eerste 6 uur na de aanval. Bij kleinere infarcten is de kans dat het CT geen afwijkingen vertoont groot. U kunt hier beter varen op het klinisch beeld.

CT thorax

Geen bijzonderheden

ECG

atrium fibrillatie, geen structurele afwijkingen.

Na cardioversie geen afwijkingen.

Echo duplex halsarterieën

niet nodig, er is geen geruis geconstateerd

Temperatuur rectaal

Vanaf dag 2 stijgende koorts ivm longontsteking. Stabiliseert/verminderd onder invloed van benzylpennicilline iv.

MRI schedel

Foto goed beoordeelbaar. Duidelijk zichtbaar infarct, vertebro-basillair, lateraal in de rechter medulla. Eventueel oedeem niet goed te zien



MRI thorax

Geen bijzonderheden, niet nodig, omdat er geen structurele afwijkingen bekend zijn

Longperfusiescintigrafie

Geen afwijkingen

Polsfrequentie

dag 1 Onregelmatig

dag 2 na toediening cardioversie regelmatig

dag 4 verlaagd ivm longontsteking/hersenoedeem

X-heup (cito)

Foto goed beoordeelbaar. Goede belichting.

Geen afwijkingen aan bot of weke delen. Met name geen aanwijzingen voor fracturen.

X-thorax (cito)

X-thorax liggend. Matige beeldvorming

"Infiltraatvorming rechter onderkwab, verdacht voor pneumonie. Gezien het klinisch beeld, behoort een aspiratie pneumonie tot de mogelijkheden. Verder geen afwijkingen aan botten of weke delen" (zie standaard zin in DPS)



Therapie

Antibiotica

Benzylpenicilline 1 milj IE 6 dd iv (20)

Ceftazidim iv (0)

Co-amoxiclav iv (0)

Flucloxacilline iv (0)

Antihypertensiva

Enalapril i.v. (8)

Cilazapril per os (0)

Cardioversie

Cardioversie is een succes. Atriumfibrilleren wordt opgeheven.



Heparine iv

Na-zout begin dosering 5000 IE, gevolgd door 20.000-40.000 IE per 24 uur in glucose 5% of NaCl 0.9% (=15-25 IE/kg lichaamsgewicht per uur) als infusie; verdere dosering op geleide van stollingsonderzoek of heparinebepaling.

Infuus glucose-zout 2.5 liter per 24 uur

Geen effect, wel negatieve score/warning als het niet wordt gegeven.

Parenterale voeding/Maagsonde

Geen effect, wel negatieve score/warning als het niet wordt gegeven

Mannitol

0,25-1gr/kg IV IF wanneer Systolische BD > 90

Commentaar: Mannitol is het middel van eerste keuze ter bestrijding van hersenoedeem. Het gebruik van dit middel bij deze patiënt is controversieel.

Opname op neurologie

Mw. wordt opgenomen op de afdeling neurologie

Differentiaaldiagnose

Dd gebroken heup in verband met de val, uitgesloten door X-heup

Dd hersenbloeding als oorzaak uitval, uitgesloten door CT schedel en door de afwezigheid van

hoofdpijn.

Dd epilepsie, uitgesloten door anamnese aanval.

Dd longembolie, uitgesloten door ventilatie perfusiescan

Dd atherosclerose halsarterieën, uitgesloten door auscultatie halsarterieën

Technische opbouw casus

Parameters

Relevante bestaande parameters in DPS

- “Bloed BSE” (cito) is normaal en loopt op (normaal 9-20mm)
- “Bloed Leucocyten” (cito) is normaal en loopt op (normaal 4,3-10 $10^9/l$)
- “Bloed Leucocyten Staafk. Fractie” (cito) is normaal en loopt op (normaal 0,01-0,06)
- “Diastolische Bloeddruk” is verhoogd en daalt (normaal 70-95)
- “Temperatuur Rectaal” is normaal en loopt op

Casus specifieke nieuwe parameters

- “Bewustzijn” bepaalt wel of niet antwoorden op anamnese
- “Dochter” bepaalt of dochter wel of niet aanwezig is
- “Fibrilleren” blijft zonder therapie gelijk
- “Longontsteking” stijgt van nul naar terminaal
- “Mate van ziekte” stijgt van ziek naar terminaal

Koppeling van symptomen en parameters

Parameter-parameter koppelingen

De labwaarden die tijdens de casus veranderen kunnen met een calculate aan de mate van ziekte (oplopend van 20 tot 100 in ongeveer 5 dagen) worden gekoppeld en lopen van de start tot het eind van de casus op in de tijd:

- “Bloed BSE” (start: 13.87 eind: 73.27)
- “Bloed Leucocyten” (start: 4.3 eind: 25.99)
- “Bloed Leucocyten Staafk. Fractie” (start: 0.055 eind: 0.205)
- “Diastolische Bloeddruk” (start: 115 eind: 93)
- “Temperatuur Rectaal” (start: 37.2 eind: 40.17)

De cito labwaarden zijn gelijk aan de gewone en worden hieraan d.m.v. de rules gekoppeld.

Parameter-symptoom koppelingen

Alle symptomen die met het herseninfarct te maken hebben kunnen worden gekoppeld aan de parameter “mate van ziekte

De symptomen die met de longontsteking te maken hebben, worden gekoppeld aan de parameter “longontsteking”

De symptomen die met de depressieve gevoelens te maken hebben, worden gekoppeld aan de parameter “depressie”

Alle symptomen die met de pijn in de heup te maken hebben worden gekoppeld aan de parameter “heupprobleem”.

Extra antwoorden van de dochter zijn gekoppeld aan de parameter “dochter”.

Parameter-operatie koppelingen

Alle behandelingen van de patiënt kunnen worden gekoppeld aan de parameters “Fibrilleren” “Mate van Ziekte” of “Longontsteking”. Wanneer zij dat niet zijn, hebben de behandelingen geen

effect op een parameter.

- “Benzylpenicilline iv” doet “Longontsteking dalen met 50 in 1 week
- “Cardioversie” heft “Fibrilleren” op
- “Opname op afdeling neurologie” laat de dochter vertrekken

Schematisch overzicht

