

Casus 10 fase B

Titel casus

Chanya, een hijgend hert uit Sierra Leone

Docenten

MO Hoekstra en DH Winterberg, kinderartsen

Technisch verantwoordelijke

D Borensztajn, WK Posthumus

Ziektebeloop

De eerste fase speelt zich 's morgens af op de EHBO van het ziekenhuis. De student is een **assistent kinderarts** die door de dienstdoende EHBO-arts wordt gebeld i.v.m. een spoedopname. De EHBO-arts vertelt de kinderarts dat hij net is opgebeld door een waarnemend huisarts. Deze huisarts heeft een half uur geleden een hem verder onbekend 6 jarig meisje uit Sierra Leone met haar moeder bij hem op het spreekuur gehad. De moeder had hem in gebrekkig Engels verteld, dat haar dochter snel ademt, wat apathisch is en af en toe klaagt over buikpijn. De moeder maakt zich zorgen. Aangezien de klachten voor moeder en patiënte nieuw zijn en nog maar enkele dagen bestaan, vindt de huisarts de zaak 'niet-pluis': een stoornis in een vitale functie bij een meisje van 6 jaar, dat hier niet mee bekend is. Hij heeft moeder en kind per ambulance naar de EHBO post laten vervoeren.

Als de kinderarts op de EHBO gaat kijken, blijken moeder en dochter (Chanya) al te zijn gearriveerd. De kinderarts doet een aanvullende anamnese om de medische voorgeschiedenis uit te diepen en de hoofdklacht te verduidelijken. Daarna dient hij/zij over te gaan tot het lichamelijk onderzoek. Van cruciaal belang is hierbij het klinische beeld, de afkomst uit Sierra Leone, de bleke kleur, de tachypnoe en de tachycardie. Na deze constatering en de eerste uitslagen van het laboratorium onderzoek (Hb 1.8 mmol/l), regelt de kinderarts een opname, schrijft de status en geeft een (telefonische) overdracht aan de zaalarts.

In de tweede fase is de student de dienstdoende **zaalarts**, die nu geconfronteerd wordt met een 6 jarig meisje met een anemie van onbekende oorzaak. Onmiddellijk na opname ontwikkelt patiënte echter verschijnselen van een circulatoire insufficiëntie (shock). De student dient nu eerst deze shock te bestrijden. Is dat eenmaal gebeurd, dan moet de student de differentiaal diagnose van de anemie maken, verder aanvullend onderzoek aanvragen en de verdere behandeling afspreken. Het blijkt te gaan om een 6 jarig negroïde meisje met sikkelcelanemie, die enkele keren eerder bot- en buikpijn gehad heeft. Na het bekend worden van de uitslagen van het laboratorium-onderzoek blijkt er sprake te zijn van een aplastische crise. De student moet nu zorgen voor een bloedtransfusie, zuurstoftoediening en pijnbestrijding. Ook wordt antibiotica gestart vanwege de temperatuursverhoging. Controles van bloeddruk, pols, ademfrequentie en zuurstofsaturatie worden afgesproken.

De derde fase treedt in op de 2e dag ongeveer 24 uur na opname. De patiënt is aanvankelijk opgeknapt op het gevoerde beleid. Dan wordt de patiënt opnieuw kortademig op basis van decompensatio cordis ten gevolge van overvulling. Na het lichamelijk onderzoek dient de student het vocht terug te zetten en moet hij eenmalig diuretica voorschrijven. Dit leidt tot verbetering van de patiënt en is tevens het einde van de casus.

Introductie

U bent assistent-arts kindergeneeskunde en wordt ('s morgens) opgebeld door de dienstdoende EHBO-arts van uw ziekenhuis. De EHBO-arts vertelt u, dat hij net is opgebeld door een waarnemend huisarts. Deze huisarts had net een hem verder onbekend 6 jarig meisje uit Sierra Leone met haar moeder op het spreekuur gehad. De moeder had hem in gebrekkig Engels verteld, dat haar dochter snel ademt, wat apatisch is en af en toe klaagt over buikpijn. De moeder maakt zich zorgen. Aangezien de klachten voor moeder en patiënte nieuw zijn en nog maar enkele dagen bestaan, vond de huisarts de zaak 'niet-pluis': een stoornis in een vitale functie bij een meisje van 6 jaar, die hier niet mee bekend is. Hij heeft moeder en kind per ambulance naar de EHBO post laten vervoeren. Als u de telefoon ophangt en gaat kijken, blijken moeder en dochter al te zijn gearriveerd. De moeder overhandigt u een [verwijsbrief](#) van de huisarts.



Medicatie tot nu toe

Geen

Voorgeschiedenis

Chanya heeft 3 maal eerder last gehad van enkele dagen lang aanhoudende, flinke pijn in haar arm (2 maal) en been (1 maal), waardoor zij niet uit bed kon komen. Zij is daarvoor niet naar de dokter geweest. Het is toen na enkele dagen vanzelf overgegaan. Ze is nooit eerder benauwd geweest. Ook heeft ze nooit beperkingen bij inspanning (spelen) gehad. Verder geen bijzonderheden.

Sociale omstandigheden

Moeder en dochter wonen pas 1 jaar in Nederland, vader woont nog in Sierra Leone. Chanya zit sinds enkele maanden hier op school en spreekt al een beetje Nederlands.

Dag 1 / fase 1 (ochtend)

Symptomen (anamnestisch)

Kortademigheid, benauwdheid (hoofdklacht)

De benauwdheid is gisterochtend begonnen en sindsdien toegenomen. Ze heeft gisteren vrijwel de hele dag geslapen. De ademhaling wordt dan wel iets rustiger, maar toch niet als anders. Er is geen geluid bij de ademhaling. Ze heeft dit nooit eerder gehad.

Algemene malaise (welbevinden van Chanya volgens haarzelf of moeder)

Chanya voelt zich moe en slap. Ze valt telkens in slaap.

Buikpijn

De buikpijn bestaat al enkele dagen. Deze bevindt zich vooral rond de navel en diffuus in de hele buik. Straalt niet uit naar de rug of lies. Anders heeft ze nooit last van buikpijn. De buikpijn vermindert niet na diurese of defaecatie.

Defaecatie

De defaecatie komt de laatste dagen net als anders 1 maal daags en is gevormd, zonder bloed of slijmbijmenging. Er is geen obstipatie.

Diurese

Deze komt meestal enkele malen per dag, maar de laatste 24 uur heeft ze toch wat minder geplast dan gewoonlijk. De plas "ruikt" niet meer dan anders. Ook heeft ze geen pijn bij het plassen. Volgens de moeder heeft Chanya vandaag nog niet geplast.

Duizeligheid

Moeder vertelt dat toen Chanya gisteren opstond, zij de indruk had dat ze wat duizelig was.

Familie anamnese (erfelijke ziekten in de familie)

De moeder begrijpt u niet helemaal maar volgens haar komen er geen bijzondere ziekten in de familie voor.

Gelaatskleur

Moeder vindt de gelaatskleur van Chanya veel bleker dan normaal.

Plaatje: bleek, ziek, jong, negroïde meisje.

Gewicht (anamnestisch)

Volgens de moeder zou ze ongeveer 24 kg. zwaar zijn.

Koorts

Moeder heeft de temperatuur niet opgenomen, maar ze voelde wel iets warm aan.

Moeheid

Laatste dagen snel moe; lamlendig, slap gevoel.

Oorsuizen

Kind en moeder begrijpen niet wat u bedoelt.

Pijn

Behalve de buikpijn nu geen andere pijnklachten. Met name geen pijn in armen of benen.

Vochtiname

Laatste dagen opvallend dorstig.

Symptomen (lichamelijk onderzoek)**Algemene indruk (indruk van de arts)**

Matig ziek, bleek, vermoeid uitziend meisje. Maakt matte, suffige indruk. Niet pluis.

Auscultatie buik (normaal)

Normale peristaltiek, geen opvallende geluiden.

Auscultatie thorax (hart)

Bij auscultatie over het hart is een tachycardie (160/min) met 2 normale tonen en een 2/6 systolische soufflé te horen. <geluid systolisch ejectiegeruis>

Auscultatie thorax (longen)

Over de longen is beiderzijds een vesiculair ademgeruis te horen zonder bijgeluiden, zonder verlengd expirium. Er is een tachypnoe (40/min). <Plaatje tachypnoisch groter kind?>

Bewustzijn (functie CZS)

Patiënte slaapt tijdens het onderzoek maar is goed wakbaar en reageert adequaat op aanspreken. Ze is wel wat mat en apatisch.

Bloeddruk, diastolisch

55 (normaal bij kind van 5 jaar: 45 - 65)

Bloeddruk, systolisch

100 (normaal bij kind van 5 jaar: 80 - 110)

Capillaire refill (functie arterieel systeem)

Matige capillary refill aan handen en voeten.

Inspectie huid/slijmvliezen

Donker gepigmenteerde, wat valse huid. Bleke lippen; droge slijmvliezen.

Inspectie ogen

Bleke conjunctivae, licht-gele sclerae.

Plaatje: Bleke conjunctivae, licht-gele sclerae bij negroïde huid

Polsfrequentie

De pols is 160/min en voelt wat zwak aan.

Temperatuur

38.5°C (oor)

Gewicht

23,5 kg

Palpatie huid/slijmvliezen

Normale huidturgor. Wat koude handen en voeten.

Palpatie bovenbuik (normaal)

De buik is diffuus wat drukpijnlijk. Lever en milt worden niet gevoeld.

Palpatie onderbuik (normaal)

Palpatie is nogal pijnlijk, maar er is geen loslaatpijn / Niet pijnlijk, geen loslaatpijn.

Percussie bovenbuik (normaal)

Geen aanwijzingen voor een hepatosplenomegalie.

Percussie onderbuik (normaal)

Geen blaasdemping,

Rectaal toucher

Veel vast aanvoelende ontlasting in de ampulla recti. Verder geen duidelijke pathologie.

Vaginaal toucher: veel negatieve punten !!!!

Wordt bij kinderen nooit gedaan. Kan beter weg uit modelkind.

Aanvullend onderzoek

Op EHBO direct oriënterend bloedonderzoek verrichten (delay = 30 min):

Hb sterk verlaagd: 1,8 mmol/l (normaalwaarde 2 - 8 jr: 7,5 - 8,7 mmol/L)
Saturatie: 88% (transcutane meting)

Verder: (let op delay!) moeten nu de volgende items worden aangevraagd:

Hb, (Ht), MCV, Reticulocyten, LDH, Haptoglobine, bilirubine, sikkelceltest, Hb elektroforese, bloedgroep, kruisbloed, WBC, leucocyten differentiatie, bezinking (BSE), trombocyten, bloedgasen, bloedkweek, X-thorax, ECHO hart, ECG.

Therapiekeuzes

Naar huis sturen (neg. score)

Moeder accepteert dit niet, ze vertrouwt het niet, ze wil zo niet verder. Ze vindt haar kind zo anders dan anders.

Opname (pos.score)

U verwijst de patient direct door naar de afdeling kindergeneeskunde.

Exacte reden opname: ernstige anemie, met dreiging van circulatoire insufficiëntie en ontbreken duidelijk focus.

Samenvatting kinderarts in de status

6 jarig meisje uit Sierra Leone met blanco voorgeschiedenis (behoudens 3 maal pijn in armen en benen eci), 2 uur geleden op EHBO gekomen vanwege buikpijn, vermoeidheid en kortademigheid. Bij lichamelijk onderzoek bleke kleur, slechte perifere circulatie, tachypnoe, tachycardie en een licht verlaagde zuurstofsaturatie. Differentiaal diagnostisch staat bovenaan een subacuut ontstane, ernstige, waarschijnlijk aplastische of hemolytische anemie.

Dag 1 / fase 2 ('s middag, direct na opname)

Direct na opname ontstaat een circulatoire insufficiëntie, goed reagerend op vulling met fysiologisch zout.

Warning <Verpleegkundige waarschuwt>

Terwijl u overlegt met uw supervisor komt de verpleegkundige u halen: ze kan geen tensie meten. <plaatje patiënt in shock>

Symptoomveranderingen tijdens shock

Kortademigheid, benauwdheid

Chanya ademt snel, is erg onrustig en verdraait dikwijls haar hoofd.

Algemene indruk

U herkent direct de klassieke symptomen van een acute circulatoire insufficiëntie.

Auscultatie thorax (hart)

Tachycardie van 180/min met 2 normale tonen. De eerder gehoorde soufflé is niet meer te horen.

Auscultatie thorax (longen)

Ademfrequentie is 50/min!

Bewustzijn/malaise

Chanya reageert niet op uw vragen. De moeder is erg verontrust en vraagt u wat er nu plotseling aan de hand is.

Duizeligheid

Chanya antwoordt niet en moeder heeft geen idee. Ze denkt van wel, ja.

Gelaatskleur

Grauw-bleke gelaatskleur. Volgens de moeder heeft Chanya er nog nooit zo slecht uitgezien.

Gewicht

U kunt zich op dit moment beter op iets anders concentreren dan op het gewicht van het kind!

Polsfrequentie

De pols is boven de 150/min en ternauwernood te tellen/voelen.

Palpatie huid/slijmvliezen

IJskoude handen en voeten. Droge slijmvliezen.

Systolische bloeddruk

Niet te meten

Diastolische bloeddruk

Niet te meten

NB.

Vragen naar anamnestiche symptomen als buikpijn, defaecatie, diurese, koorts, moeheid, oorsuizen, pijn of vochtinname zijn op dit moment niet relevant en zullen ook negatieve punten opleveren. De antwoorden op deze vragen zullen allen ongeveer zo zijn als vermeld bij de symptomen bewustzijn/malaise en gewicht. De verschijnselen van shock verdwijnen weer als de shock adequaat is behandeld (zie stabilisatie). Als na 15 tot 20 minuten de shock nog niet adequaat is bestreden, wordt de student door zijn supervisor tot de orde geroepen.

Therapiekeuzes**Stabilisatie (pos.score):**

- Zuurstof geven**
(Saturatie <90%).
- Infuus**
Vullen met fysiologisch zout 10-20 ml/kg, zo snel mogelijk laten inlopen.
Ruim vocht intraveneus vanwege ondervulling.
- Niets per os**
Niets per os in verband met circulatoire insufficiëntie bij een niet geheel te vertrouwen buikbeeld.
- Bloedtransfusie**
Met spoed bloed bestellen (packed cells) in verband met anaemie (20 ml/kg bestellen; 10 ml/kg in 2 uur laten inlopen). Komt in ongeveer 1 uur.

- ❑ **Breedspectrum antibiotica**
Antibiotica voor mogelijke infectie
Sepsisbehandeling vanwege ontbreken duidelijk focus.

Gelo / albumine of iets dergelijks: niet perse fout, maar wel duurder!
Adrenaline, dopa, e.d: nu nog niet; zo nodig later op IC.

Dag 2 / fase 3 (op de afdeling kindergeneeskunde)

Beloop vanaf behandeling shock tot nu toe (statustekst)

Na de behandeling van de shock is het vrij goed gegaan met de patiënt. Ze voelt zich beter, de hartslag daalde uiteindelijk naar 100/min, de ademhalingsfrequentie naar 20/min en de tensie overdag na de vulling en de transfusie was 100/60 mmHg. De buikpijn is niet meer zo nadrukkelijk aanwezig en de temperatuur is gedaald. Ze mag inmiddels weer eten en drinken. De extra zuurstoftoediening is gestopt.

Symptoomveranderingen

Kortademigheid, benauwdheid

Chanya ademt iets rustiger en lijkt het minder benauwd te hebben.

Algemene malaise (welbevinden van Chanya volgens haarzelf of moeder)

Chanya voelt zich wel weer wat beter. Moeder is opgelucht.

Buikpijn

Chanya zegt dat ze niet meer zoveel buikpijn heeft als vanmorgen.

Defaecatie

Heeft ze nog niet gehad na opname. Ze heeft ook nog geen aandrang gevoeld.

Diurese

Ze heeft sinds de behandeling van de shock 50 cc geplast.

Duizeligheid

Moeder vertelt dat toen Chanya gisteren opstond, zij de indruk had dat ze wat duizelig was.
(= idem aan antwoord bij 1^e contact)

Gelaatskleur

Moeder vindt dat Chanya er gelukkig weer iets beter uit ziet.

Algemene indruk

Goed wekbare patient.

Auscultatie thorax (hart)

Regulair ritme van ongeveer 100 / min. De eerder gehoorde soufflé.

Auscultatie thorax (longen)

De ademprequentie is o.i.v. de vochttoediening en de packed cells van 50 / min → 20 / min gedaald.

Bewustzijn/malaise

Chanya is weer aanspreekbaar.

Polsfrequentie

Van 180 / min → 100 / min.

Bloeddruk

100 / 60

Gewicht

26.5 kg

Aanvullend onderzoek uitslagen

De uitslagen van het aanvullend onderzoek zijn als volgt :

Ht verlaagd:	0,10 L/L (normaalwaarde 2 - 8 jr: 0,36 - 0,44 L/L)
Saturatie:	88% (normaalwaarde 2 - 15 jr: 95 - 100 %)
MCV	80 (normaalwaarde 2 - 8 jr: 75 - 93 fL)
reticulocyten %	0,1% (normaalwaarde 0 - 15 jr: 0,5 - 2,5 %)
LDH	1200 U/l (normaalwaarde: tot 160 U/l)
Haptoglobine	0,192 (normaalwaarde: 1 – 3 g/L)
Bilirubine	86 µmol/L (normaalwaarde vanaf 3 mnd: tot 17,0 µmol/L)
Sikkelceltest	positief
Hb elektroforese	volgt (24 uur delay)
Bloedgroep	O Rh Positief
Leucocyten	18 * 10 ⁹ /L (normaalwaarde 2 - 5 jr: 5,0 - 10,0 * 10 ⁹ /L)
+ differentiatie	61% segmentkernigen (normaalwaarde 2 - 8 jr: 25 - 75 %) 29% lymfocyten (normaalwaarde 2 - 8 jr: 20 - 50 %) 6% monocyten (normaalwaarde 2 - 8 jr: 1 - 10 %) 2% eosinofielen (normaalwaarde 2 - 8 jr: 2 - 16 %) 2% staafkernigen (normaalwaarde 5 jr: 1 - 10 %)
Bezinking (BSE)	60 mm in het eerste uur (normaalwaarde kinderen: < 20 mm/uur)
Thrombocyten	400 * 10 ⁹ /l (normaalwaarde 0 - 15 jr: 150 - 350 10 ⁹ /L)
Bloedkweek	nog niet bekend; vooralsnog geen groei
pH	7.34
pCO ₂	4.2 kPa
Bicarbonaat	22
Na	134 mmol/L
K	5 mmol/L
Ur	4 mmol/L
Creat	37 µmol/L
X-thorax	aan hart en longen geen zichtbare afwijkingen
ECHO hart	geen structurele afwijkingen, normale contractiliteit
ECG	normaal

Diagnostische overwegingen

U besluit dat er sprake is van een anemie op basis van sikkelcelanemie. U weet dat er bij patienten een anemie kan ontstaan om verschillende redenen: een hemolytische crisis, een aplastische crisis of anaemie op basis van pooling van bloed in de milt. Op grond van de extreem lage hemoglobineconcentratie in combinatie met het lage aantal reticulocyten denkt u dat er sprake is van een aplastische crisis. Deze kan uitgelokt worden door een parvovirus. Dit zou het hele beeld kunnen verklaren.

U besluit de volgende ochtend te **overleggen met de microbioloog** over het aanvullend onderzoek met betrekking tot een eventuele verwekker van de aplastische crise.

Therapiekeuzes

Hyperhydratie voor mogelijke sikkcelanemie (dehydratie luxerend moment) (zie protocol sikkcelanemie);

Bloedtransfusie 10 ml/kg in 2uur intraveneus.

AB: breed spectrum i.v. (amoxy + gentamycine; geen tetracyclines) tot bloedkweek bekend is.

Monitoring

U spreekt af monitoring van pols- en ademprequentie, saturatie en bloeddruk.

Dag 3 / fase 4 (op de afdeling kindergeneeskunde)

Consult microbioloog (statustekst)

De geconsulteerde microbioloog is het met u eens: juist van een parvovirusinfectie is het bekend dat deze aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van een ernstige aplastische crise bij patiënten met sikkcelanemie. U besluit hier serologisch onderzoek naar in te zetten, om het verhaal sluitend te maken.

Op de morgen van de 3^e dag merkt de student in de rol van **zaalarts** op de ochtendronde dat de patiënt zich niet lekker voelt. Tot nu toe zijn er geen problemen met haar geweest.

Symptomen

Onrust

De patiënt maakt een onrustige indruk.

Kortademigheid

Ze heeft last van benauwdheid. Eigenlijk voelde ze het aan eind van de middag al, maar in de loop van de avond is het toegenomen. Na een uurtje slapen is ze van de benauwdheid wakker geworden. Hoe ze ook gaat liggen, het maakt niet uit. Als ze zit is het iets beter, maar dan kan ze niet slapen, terwijl ze wel erg moe is.

Hartkloppingen

Ook heeft ze last van hartkloppingen. Volgens haar klopt haar hart opnieuw sneller dan overdag, ze voelt het in haar borst en keel. Ook heeft ze weer buikpijn gekregen, maar vooral wanneer ze zit en op een andere plaats dan voorheen : bij zitten is er gevoeligheid bij palpatie van de rechter buikhelft.

Diurese

Ze heeft overdag wel redelijk geplast zegt ze.

Defaecatie

Heeft ze nog niet gehad na opname. Ze heeft ook nog geen aandrang gevoeld.

De daglijst

Bij inspectie van de daglijst ziet u dat patiënte nog steeds gehyperhidreerd wordt : inclusief eten en drinken is er vandaag ongeveer 4 liter ingegaan. De diurese overdag is ongeveer 1 liter geweest.

Lichamelijk onderzoek

U ziet een wat onrustig, maar moe meisje. De kleur is roze, de pols bedraagt 140/min, de ademhalingsfrequentie is 40/min. De transcutane zuurstofsaturatie bedraagt 90% en de tensie is 120/80 mmHg. Het gewicht is nu 26 kg. De verpleging zegt dat ze er vooral in het gelaat wat 'dikker' uitziet. Bij auscultatie van het hart hoort u de soufflé niet meer. Bij auscultatie van de longen hoort u beiderzijds vesiculair ademgeruis met dorso-basaal beiderzijds hoog-frekvente crepitaties. Bij onderzoek van de buik is de lever 3 cm palpabel onder de rechter ribbenboog en gevoelig bij palpatie. Aan de onderbenen is een spoortje oedeem.

<plaatje oedeem onderbenen>

Diagnostische overweging

Er is sprake van een decompensatio cordis op basis van overvulling.

Aanvullend onderzoek

Bloedonderzoek laat een Hb van 3 mmol/l zien. De bloedgas toont een pH (capillair) 7.36, pCO₂ 5.0 kPa, bicarbonaat 24 mmol/l pO₂ 7.0 kPa en een SaO₂ 90%. Na 128 mmol/l, K 4.0 mmol/l, Ur 3.0 mmol/l, Creat 30 µmol/l, LDH 600 U/l.

Therapeutische keuzes

Ontwateren met behulp van lasix 1 mg/kg eenmalig en 1 mg/kg/dag onderhoud te geven in 2 maal daags.

Beperken van de intake tot 1500 ml / dag, 1000 ml infuus en 500 ml per os.

Monitoring

U spreekt monitorbewaking en een vochtbalans af.

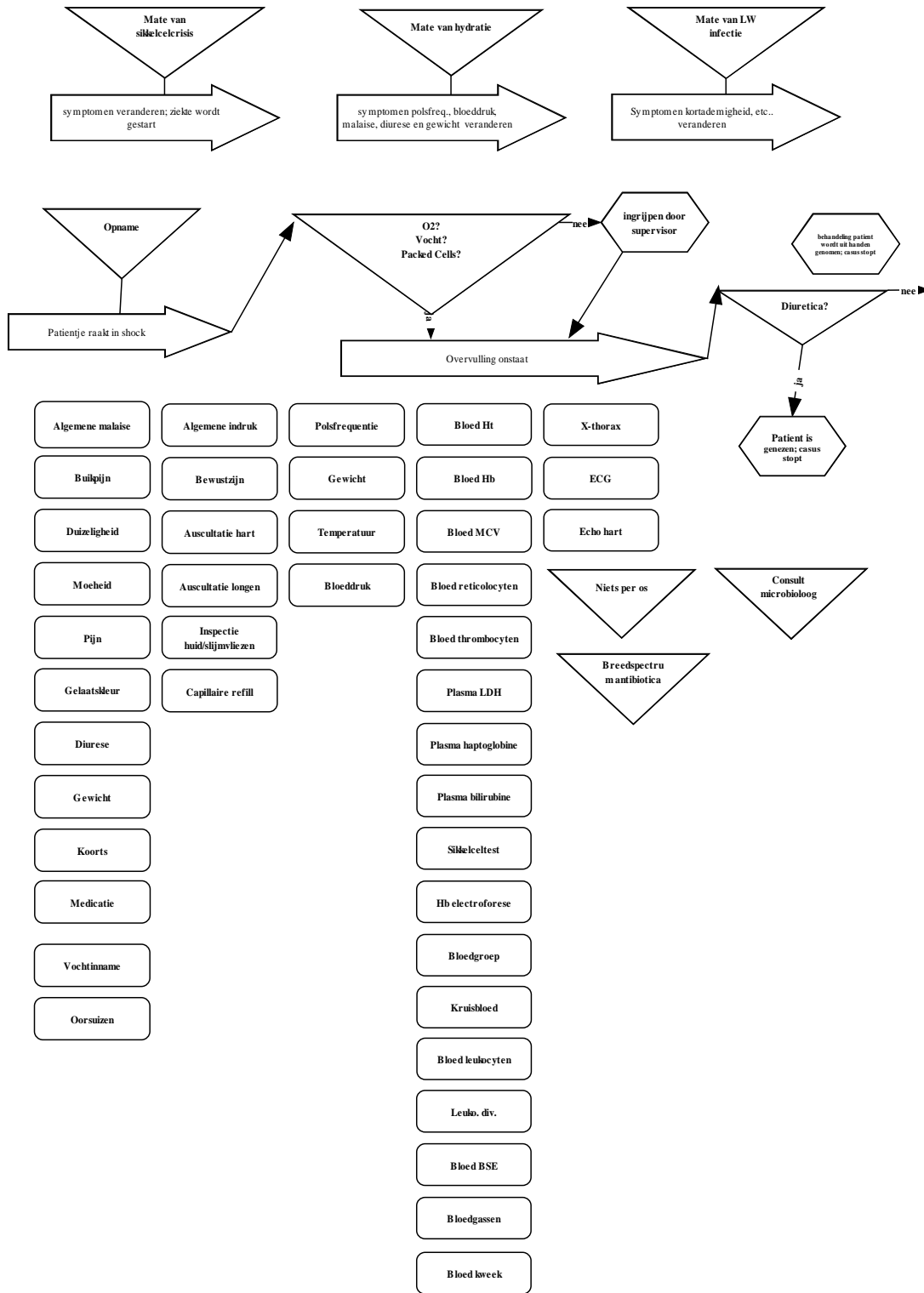
Beloop

In het uur na het geven van de lasix plast de patiënte ongeveer een liter. De kortademigheid neemt af en ze gaat slapen. De volgende ochtend blijkt ze bij het wegen 25 kg zwaar te zijn, ook blijft ze overdag goed plassen. Het ingezette beleid wordt voortgezet.

Einde

Hier eindigt de casus.

Chanya, een hijgend hert uit Sierra Leone
 Een 6-jarig meisje met sikkelcelanemie komt op de EHBO met klachten van kortademigheid.



W.K.POSTHUMUS
D.BORENSZTAJN, huisartsen

Sloterkade 181
1059 EB Amsterdam
Tel. 020-7705699

Datum, 27-3-02

L.S.,

Heden verwees ik:

Hr.

Mevr.

Mej.

Kind

Geb.datum

Adres

Naar ~~een specialist voor~~ EHBO

Met spoed stuur ik in een 6 jarig meisje uit Sierra Leone met buikpijn, kortademigheid en slaperigheid. Blanco voorgeschiedenis, met uitzondering van enkele malen pijnklachten in armen en benen (?). Bij lichamelijk onderzoek duidelijke kortademigheid, maar bij auscultatie geen bijzonderheden. Ik vertrouw het niet. Wij hadden reeds telefonisch overleg. Gaarne uw oordeel.

Hoogachtend,

