

**POST-HLO CURSUS
LABORATORIUMDIAGNOSTIEK PARASITOLOGIE**

CURSUSPROGRAMMA
29,30, 31 oktober,7,8 en9 november 2007

Cursusgegevens
Dagprogramma's
Praktijkopdrachten

Hogeschool Leiden
Centrum Bioscience en Diagnostiek
Zernikedreef 11
2333 CK Leiden (071-5188743)

Leids Universitair Medisch Centrum
Laboratorium voor Parasitologie
Gebouw 1, P4-37
Albinusdreef 2
2333 AA Leiden (071-5265062)

CURSUSGEGEVENS

Inleiding

Nog steeds is er een stijging waar te nemen van het aantal parasitaire importinfecties ten gevolge van onder andere een toename van de mobiliteit van de Nederlanders naar tropische gebieden.

Endemische parasitaire infecties zijn van belang door het optreden van opportunistische infecties bij patiënten met een verlaagde afweer.

Dit maakt het noodzakelijk dat men op de diagnostische laboratoria over voldoende kennis en vaardigheden beschikt om parasitaire infectieziekten goed te diagnostiseren. Recente moleculaire ontwikkelingen zullen tijdens de cursus behandeld worden.

Doel van de cursus

Het doel van de cursus is het verkrijgen van kennis en vaardigheden in het opsporen en herkennen van endemische parasitaire infecties en de meest voorkomende importinfecties. Hierbij zullen verschillende onderzoekstechnieken zowel theoretisch als praktisch aan bod komen.

Doelgroep

De cursus is primair bestemd voor laboratoriummedewerkers en analisten die zich regelmatig met de diagnostiek van parasitaire infecties bezig houden en hun vakkennis op dit gebied willen uitbreiden en/of opfrissen.

Cursusorganisatie

De cursus wordt georganiseerd door de Hogeschool Leiden, afdeling Hoger Laboratorium Onderwijs.

Cursusuitvoering

De cursus wordt uitgevoerd door de Hogeschool Leiden, afdeling Hoger Laboratorium Onderwijs, in samenwerking met het Leids Universitair Medisch Centrum, Laboratorium voor Parasitologie.

Docenten

Leids Universitair Medisch Centrum:
Laboratorium voor Parasitologie:

- Dr L. van Lieshout
- Dr. J.J. Verweij
- Dhr. E.A.T. Brienen

- Afdeling Infectieziekten:
- Dr L. Visser, internist

Hogeschool Leiden
Hoger Laboratorium Onderwijs:
- Drs C.E. van Goor

Getuigschrift

Na afloop van de cursus wordt een bewijs van deelname van de Hogeschool uitgereikt.
Tevens ontvangt u een certificaat van de Nederlandse Vereniging van Parasitologie

Cursusboek

Tijdens de cursus wordt gebruik gemaakt van het volgende boek:
A.M. Polderman
Medische parasitologie
Syntax Media, Arnhem
Heron reeks, 4e druk 2005. ISBN:90-77423-14-1

Dit boek dient aangeschaft te worden.

Aangeraden wordt de stof van tevoren door te nemen.

Benodigheden

- Laboratoriumjas
- Tekenbenodigheden.

Cursusplaats

Hogeschool Leiden, Hoger Laboratorium Onderwijs
Zernikedreef 11, 2333 CK Leiden
Tijdens de cursus bent u bereikbaar onder tel. nummer: 071 - 5 188 743
faxnummer: 071 - 5 188 415

Curstijden

Dagelijks van 9.00 tot 17.00 uur

Lunch

De lunch zal worden gebruikt in het gebouw van de Hogeschool.

Verblijfsaccomodaties

Informatie omtrent hotels en pensions kan worden verstrekt door de V.V.V., Stationsweg 2D, 2312 AV Leiden (tel. 0900-2222333)

2007

DAGPROGRAMMA

Maandag 29 oktober: **Intestinale Darmprotozoa**

Voorstudie: cursusboek: Hoofdstuk 3

Dagprogramma

9.00 - 9.20 uur	Registratie en koffie	Annelies van Goor
9.20 - 9.30	Kennismaking en welkom	Goor
9.30 - 10.00	Kliniek Amoeben	Leo Visser
10.00 - 10.30	Diagnostiek Amoeben	Jaco Verweij
10.30 - 10.45	Koffiepauze	
10.45 - 11.30	Darmprotozoa Inleiding practicum	Eric Brienen
11.30 - 12.45	Practicum	
12.45 - 13.45	Lunchpauze	
13.45 - 14.30	Infecties met <i>Cryptosporidium</i> , <i>Isospora belli</i> , <i>Cyclospora</i> en <i>Microsporidium</i>	Annelies van Goor
14.30 - 15.30	Practicum <ul style="list-style-type: none">• Zelf ZN kleuren• Demonstratie Optisch wit• Demonstratie autofluorescentie	
15.30 - 15.45	Theepauze	
15.45 - 16.45	Vervolg practicum	
16.45 - 17.00	Nabespreking van bevindingen en verloop van de dag	

Dinsdag 30 oktober: **Nematoda, Cestoda, Trematoda**

Voorstudie: cursusboek: Hoofdstuk 4

Dagprogramma

9.00 – 9.30	Nematoda Inleiding en praktische aspecten	Lisette van Lieshout
9.30 – 10.00	Practicum	
10.00 –10.15	Koffiepauze	
10.15 -10.45	<i>Strongyloides</i> Pathogenese en diagnose	Lisette van Lieshout
10.45 –11.15	Practicum	
11.15 –12.00	Trematoda en Cestoda Inleiding en praktische aspecten	Annelies van Goor
12.00 –12.30	Practicum	
12.30 – 13.30	Lunchpauze	
13.30 – 14.00	<i>Echinococcus</i> Inleiding en praktische aspecten	Annelies van Goor
14.00– 15.15	Practicum	
15.15 – 15.30	Theepauze	
15.30– 16.00	<i>Schistosoma</i> (sero)diagnostiek.	Lisette van Lieshout
16.00 – 16.45	Practicum	
16.45 – 17.00	Nabespreking van bevindingen en verloop van de dag	

Woensdag 31 oktober: **Technieken Faeces**

Voorstudie: Cursusboek:
 Hoofdstuk 8
 Hoofdstuk 10

Dagprogramma

9.00 - 9.50	Faecesdiagnostiek en concentratiemethoden Artefacten	Eric Brienen
9.50 - 10.05	Koffiepauze	
10.05 – 12.15	Practicum faecesdiagnostiek • Concentratiemethoden met demonstraties	
12.15- 12.30	Nabespreking resultaten concentraties	
12.30 – 13.30	Lunchpauze	
13.30 – 14.00	Fixatie en kleuring faeces Eerste algemene kennismaking	Eric Brienen
14.30 –15.15	Practicum gefixeerde en gekleurde preparaten	
15.15 – 15.30	Theepauze	
15.30 - 16.00	Casus technieken faeces, eerste drie dagen	
16.00 – 16.45	Kliniek van Malaria	Leo Visser
16.45 - 17.00	Nabespreking van bevindingen en verloop van de dag	

Woensdag 7 november: **Bloed en weefselparasieten en Malaria**

Voorstudie: Cursusboek:
 Hoofdstuk 3
 Hoofdstuk 5
 Hoofdstuk 2

Dagprogramma

9.00 - 9.30	Filariasis	Jaco Verweij
9.30 - 10.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Filaridae 	
10.30 – 10.45	Koffiepauze	
10.45 – 11.15	Leishmaniasis en Afrikaanse trypanosomiasis	Lisette van Lieshout
11.15 – 12.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • <i>Leishmania</i> • <i>Trypanosoma</i> 	
12.30 – 13.30	Lunchpauze	
13.30 – 14.15	Algemene inleiding <i>Plasmodium falciparum en Plasmodium vivax</i>	Annelies van Goor
14.15 – 15.15	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Maken en kleuren uitstrijk- en dikke druppel preparaat • <i>Plasmodium falciparum</i> • <i>Plasmodium vivax</i> 	
15.15 – 15.30	Theepauze	
15.30- 16.00	<i>Plasmodium ovale en P. malariae</i>	Annelies van Goor
16.00- 16.45	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plasmodium ovale</i> • <i>Plasmodium malariae</i> 	
16.45 - 17.00	Nabespreking van bevindingen en verloop van de dag	

Donderdag 8 november: **Malaria**
 Voorstudie: Cursusboek
 Hoofdstuk 2

Dagprogramma

9.00 - 9.45	herhaling en tellingen	Lisette van Lieshout
9.30 –10.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Herhalen van de vier soorten • Tellingen 	
10.30 – 10.45	Koffiepauze	
10.45 – 11.30	Recente ontwikkelingen in de malariadiagnostiek	Jaco Verweij
11.30 – 12.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Malaria klassikale casus • Nabespreken van de casus 	
12.30 – 13.30	Lunchpauze	
13.30 – 15.00	Relatie microscopie en kliniek en Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Malaria klassikale casus 	Eric Brienen Annelies van Goor
15.00 – 15.15	Theepauze	
15.15 - 16.45	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Individuele casus 	
16.45 –17.00	Nabespreking van bevindingen en verloop van de dag	

Vrijdag 9 november: **Weefselparasieten en parasitologische diagnostiek in Nederland**

Voorstudie: Hoofdstuk 3

Dagprogramma

9.00 - 9.30	Inleiding <i>Pneumocystis</i> + <i>Toxoplasma gondii</i>	Eric Brienen
9.30 - 10.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pneumocystis</i> • <i>Toxoplasma gondii</i> 	
10.30 – 10.45	Koffiepauze	
10.45 – 12.30	Practicum <ul style="list-style-type: none"> • Casuïstiek 	
12.30 – 13.30	Lunchpauze	
13.30 – 15.00	QUIZ Onbekende faeces en onbekende malaria .	Lisette van Lieshout en Annelies van Goor
15.00 – 15.30	Organisatie van de parasitologische diagnostiek in Nederland	Lisette van Lieshout
15.30– 16.45	Evaluatie van de cursus en afsluiting	

PRAKTIJKOPDRACHTEN

Maandag 29 oktober 2007

Maak preparaten of gebruik vaste preparaten van de volgende darmprotozoa en beoordeel deze.

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>verwerking</i>	<i>waarneming</i>	<i>demonstratie</i>
Entamoeba histolytica/ dispar	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	pathol.prep amoebenabces trofozoïet
Entamoeba coli	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Endolimax nana	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Iodamoeba butschlii	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Giardia lamblia	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten trofozoïet	
Chilomastix mesnili	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Isospora belli	faecesconc.	KI ₃ prep. autofluoresc.	oöcyste	oöcyste
E.hartmanni	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
E.polecki *	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Entamoeba invadens	kweek	natief prep.	trofozoïet	
Balantidium coli *	faecesconc.	natief prep.		trofozoïet cyste
Cryptosporidium	faecesprep.	Gemodific. ZN.kleuring	oöcyste	
Blastocystis hominis	faecesconc.	KI ₃ prep.	cysten	
Microsporidium	faecesprep.	optisch-wit prep.		sporen
Dientamoeba fragilis	faecesprep.	natief prep.	trofozoïet	
Cyclospora	faecesconc.	autofluoresc.		oöcyste

Voer de gemodificeerde ZN kleuring uit voor het aantonen van *Cryptosporidium*/*Isospora belli*/*Cyclospora* (pag. 180-181)

Dinsdag 30 oktober 2007

Maak en beoordeel preparaten van faecesconcentraten van infecties met de in het schema genoemde Nematoda (A) en Trematoda & Cestoda (B).
Bekijk de gedemonstreerde preparaten/materialen.

A. Nematoda

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>waarneming</i>	<i>demonstratie</i>
Enterobius vermicularis	faecesconc.	ei	plakbandprep. adulte worm
Trichuris trichiura	faecesconc.	ei	adulte worm
mijnworm	faecesconc.	ei	adulte worm filariforme larve
Strongyloides stercor.	faecesconc.	L1 en L3 larve	
Ascaris lumbricoïdes	faecesconc.	ei	adulte worm
Toxocara spp.*	faecesconc. hond/kat	ei	adulte worm histol.prep. larven

* facultatief

Vervolg dag 2

B. Cestoda en Trematoda

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>waarneming</i>	<i>demonstratie</i>
Taenia saginata	faecesconc.	ei	adulte worm proglottide scolex blaasworm
Taenia solium			proglottide scolex histol.prep.
Echinococcus granulosus	cystevl.	broedblaasjes hydatidewand haken	hydatide adulte worm
Hymenolepis nana	faecesconc.	ei	adulte worm
Hymenolepis diminuta *	faecesconc.	ei	
Diphyllobothrium *	faecesconc.	ei	
Dipylidium caninum *	faecesconc.	ei	
Schistosoma mansoni	faecesconc.	ei	adulte worm cercariën miracidium
Schistosoma haematobium	urineconc.	ei	
Schistosoma japonicum *	faecesconc.	ei	
Schistosoma intercalatum *	faecesconc.	ei	
Fasciola hepatica *	faecesconc.	ei	adulte worm
Clonorchis sinensis *	faecesconc.	ei	
Paragonimus spec.	sputumprep.	ei	

* facultatief

woensdag 31 oktober 2007

Practicum 1 :

De volgende methoden ter detectie van parasieten in faeces worden uitgevoerd:

1. maken van een direct faecespreparaat (eosine-, KI₃ preparaat)
(pag.148,149)
2. concentratiemethode vlgs.Ridley (pag.157)

De volgende methoden worden:

1. glycerine- sedimentatie methode (pag.160)
2. methode van Baermann (pag.161)
3. faeceskweek voor Nematode-larven (pag.162-163)

Practicum 2 :

Bekijken van permanent gekleurde faecespreparaten.

Practicum 3 :

Er liggen 14 casusbeschrijvingen klaar van parasitaire darminfecties met het bijbehorende materiaal. Voer parasitologisch onderzoek uit op het materiaal en probeer tot een diagnose te komen.

woensdag 7 november 2007

Practicum filariën :

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>verwerking</i>	<i>waarneming</i>
filariën (diverse soorten)	dikke druppel. nucleopore filters	Giemsakleuring	microfilariën

Concentratietechnieken voor microfilariën worden gedemonstreerd:

- saponine methode (pag. 165)
- nucleopore filtratie (pag. 166)

Practicum Leishmania en Trypanosoma :

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>verwerking</i>	<i>waarneming/demonstratie</i>
Leishmania spp.	depprep. kweek	Giemsakleuring	amastigoten promastigoten
Trypanosoma spp.	bloeduitstrijk	Giemsakleuring	trypomastigoten

Practicum malaria :

Er wordt een dikke-druppelpreparaat en een bloeduitstrijkje gemaakt (pag.155, 156) van EDTA bloed .

Vervolgens worden de preparaten gekleurd volgens Giemsa (pag.186).

Beide preparaten worden beoordeeld op kwaliteit en kleuring. Van het dikke druppelpreparaat wordt het aantal leuco's per gezichtsveld bepaald.

Dikke druppels en uitstrijkpreparaten met *P.vivax*, *P.falciparum*, *P.ovale* en *P.malariae* worden beoordeeld.

Demonstratie van snelkleuringen.

donderdag 8 november 2007

Bepalen van de parasitaemie in een uitstrijk preparaat.

Geef een diagnose van verschillende casus met malaria.

vrijdag 9 november 2007

Practicum

<i>parasiet</i>	<i>materiaal</i>	<i>bekijken</i>	<i>waarneming</i>
Toxoplasma gondii	peritoneaalvocht weefselcoupes	Giemsakleuring HE-kleuring	tachyzoieten weefselcyste
Pneumocystis carinii	B.A.L. preparaat	Zilverkleuring Giemsakleuring IF	cysten trofozoïeten cysten + trofozoïeten

Casus 1

Tijdens een storm op zee, even zuidelijk van Nieuw Guinea, verloor de zakenman Z., die met zijn zeiljacht ongelukkigerwijze in deze storm terecht kwam, zijn malariaprofylaxe (Nivaquine). Vijf dagen later kon hij zijn dagelijkse profylaxe weer innemen hetgeen hij - geheel correct.- tot 4 weken na thuiskomst in Nederland bleef doen. Hij bleef zich gezond en zonder klachten voelen tot een jaar na thuiskomst. Toen kreeg hij, voorafgegaan door enkele dagen algehele malaise, hoge koorts. De koorts zakte weliswaar doch nam twee dagen later weer toe.

- Bestaat de mogelijkheid dat Z. malaria heeft?
- Zo ja, welke soort komt in aanmerking?
- Wat zijn uw bevindingen bij onderzoek van dikke druppel (preparaat 1a) en uitstrijkje (preparaat 1b)?
- Hoe ligt het verband tussen de koorts en de gebrekkige malaria profylaxe?
- Waaruit bestaat de therapie?

Casus 2

Een KLM-piloot met hoge koorts (geen duidelijke koortspieken) en ernstige diarree roept de hulp in van zijn huisarts. Hoe dient deze te handelen? Terecht of ten onrechte wordt er faeces afgenomen en onderzocht.

- Wat zijn uw bevindingen bij onderzoek van deze faeces (preparaat 2a)?
- Kan het gevondene een verklaring zijn voor de symptomen?
- Is er reden/noodzaak/mogelijkheid tot behandeling? Zo ja, hoe?

Terecht of ten onrechte, er wordt een bloeditstrijkje gemaakt (preparaat 2b).

- Wat zijn uw bevindingen bij onderzoek van dit uitstrijkje?
- Kan het gevondene een verklaring zijn voor de symptomen?
- Dient S. hiervoor te worden behandeld? Zo ja, hoe?

Casus 3

Bij een Surinaamse landbouwer M. die een jaar geleden, 21 jaar oud, uit Suriname naar Nederland was gekomen en zich moe en slap voelde en er bleek uitzag, werd een ernstige anemie geconstateerd (Haematocriet 0,18 en HB 2.9 mmol/l). Natuurlijk werd faecesonderzoek verricht. Materiaal van M. werd geconserveerd (preparaat 3).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Hoe loopt men de betreffende infectie(s) op?
- Is er reden/noodzaak/mogelijkheid tot behandeling? Zo ja, waarmee?

Casus 4

Een Nederlandse kleuter van bijna 2 jaar (woonplaats Capelle a/d IJssel, intellectueel milieu) heeft al enkele weken weinig eetlust en een dunne of brijige ontlasting. Hoewel het de huisarts zeer onwaarschijnlijk voorkomt dat het kind een parasitaire infectie zou hebben (immers, de bij kinderen zo algemeen voorkomende *Enterobius vermicularis* manifesteert zich geheel anders, en bovendien, de zorgzame moeder zag deze wormen nooit op de ontlasting van haar kind) wordt toch een ontlastingsmonster nagekeken (preparaat 4).

- Wat zijn uw bevindingen? .
- Is het erg onverwacht dat zo'n jong kind rondloopt met een dergelijke infectie?
- Is een therapeutische behandeling gewenst en mogelijk, en zo ja, waarmee?

Casus 5

Een vrijwilliger B. die gedurende 2 jaar werkzaam was bij een Community Development Project in een plattlandsgebied niet ver van het Victoria meer komt kerngezond in Nederland terug. Bij faecesonderzoek na terugkeer in Nederland blijkt dat B. niettemin met een parasiet is besmet (preparaat 5).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Is er reden tot behandeling en zo ja, hoe?

Casus 6

In een inrichting voor zwakzinnige kinderen wordt door een Universitair Instituut een onderzoek ingesteld naar de darmflora van de patiëntjes. Behalve de bacterieflora bleken bij bijna de helft van de kinderen ook hogere organismen in de ontlasting aanwezig. Faeces van één van deze kinderen werd geconserveerd in preparaat. 6.

- Wat zijn uw bevindingen?
- Is er reden/noodzaak/mogelijkheid tot behandeling over te gaan?
- Zo ja, hoe? Zo nee, waarom niet?

Casus 7

Van een in Beilen geboren en getogen vrouw wordt om niet geheel duidelijke redenen de faeces onderzocht. Met behulp van een goede concentratiemethode werd het volgende preparaat verkregen (prep. 7)

- Wat zijn uw bevindingen?
- Welke vragen zou u de vrouw willen stellen?
- Is er reden/noodzaak/mogelijkheid tot behandeling over te gaan?
- Zo ja, hoe? Zo nee, waarom niet?

Casus 8

Een Surinaamse jongen, R., die nog maar enkele weken geleden naar Nederland kwam, wendt zich met vage buikklachten tot een huisarts. Deze kan niets vinden. De jongen komt verschillende keren terug en de arts raakt lichtelijk geïrriteerd door de vaagheid van zijn klachten en het volledig ontbreken van duidelijke symptomen. Bezinking en bloedbeeld zijn normaal. Er is geen eosinofilie. De jongen heeft geen diarree. Hij heeft geen lokaliseerbare pijn in de buik en ook het lichamelijk onderzoek brengt geen afwijkingen aan het licht. Uiteindelijk wordt R. verwezen naar een Academisch Ziekenhuis. Daar wordt (omdat R. zo kortgeleden uit Suriname kwam) de ontlasting onderzocht op parasieten (preparaat 8).

- Wat zijn uw bevindingen bij dit onderzoek?
- Hoe loopt men de betreffende infectie op?
- Is er reden/noodzaak tot behandeling?
- Zo ja, hoe? Zo nee, waarom niet?

Casus 9

Van een in Assen geboren en getogen vrouw wordt om niet geheel duidelijke redenen de faeces onderzocht. Met behulp van de concentratiemethode volgens Ridley werd het volgende preparaat verkregen (preparaat 9).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Is er reden tot behandeling? Zo ja, hoe? Zo nee, waarom niet?

Casus 10

Een toerist, de J., heeft al reizende verschillende perioden van - soms ernstige - diarree doorgemaakt. Hij herinnert zich met name een tocht door Indonesië waarbij hij dagelijks ettelijke keren bloedige diarree produceerde. Hij had buikkrampen en wat koorts en voelde zich behoorlijk beroerd. Hij kreeg Metronidazol tabletten te slikken (5 dagen) en al op de tweede dag van behandeling voelde hij zich veel beter zodat hij zijn tocht ongehinderd kon voortzetten. Op aanraden van een vriend liet hij in Nederland, zijn ontlasting door u onderzoeken (preparaat 10).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Is er reden/noodzaak/mogelijkheid tot behandeling en wat zijn de risico's van het al dan niet achterwege laten van een behandeling?

Casus 11

Een Ethiopische zeeman, G., wordt in een ziekenhuis opgenomen nadat hij de vorige avond bloed braakte. Bij lichamelijk onderzoek blijkt er sprake van een hepatomegalie en hypersplenisme. De leverfunctie is normaal. Faecesonderzoek in een perifeer laboratorium geeft geen indicatie voor parasitaire infecties. Bij herhaald onderzoek in een gespecialiseerd laboratorium werd - na gebruik van enkele ophopingsmethoden - het volgende preparaat verkregen (preparaat 11)

- Wat zijn uw bevindingen?
- Kunnen de gevonden wormeieren in verband gebracht worden met de beschreven symptomen? Zo ja, hoe?
- Is er noodzaak/mogelijkheid tot behandeling? Zo ja, hoe?

Casus 12

Een moeder van 3 zonen, 2, 4 en 5 jaar oud, komt met de oudste bij haar huisarts van V., met de klacht dat de jongen lijdt aan vaak intense jeuk rond de bilstreek. Van V. vraagt de moeder een faeces- monster in te leveren van de oudste en bovendien een weinig ontlasting van de twee jongere broertjes mee te brengen. De ontlasting van de oudste van hen is geconserveerd (preparaat 12).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Bestaat er reden/mogelijkheid/noodzaak tot behandeling?
- Zo ja, waaruit bestaat deze behandeling?
- In welke zin handelde van V. juist en in welke zin niet, toen hij verzocht om ontlastingsmonsters van alle drie de kinderen?

Casus 13

Een 62-jarige Nederlandse man heeft sinds enige tijd last van jeuk rond de anus en op de bovenbenen. Bovendien klaagt hij over lusteloosheid en moeheid. Bij bloedonderzoek blijkt het aantal eosinophilen sterk verhoogd. Op grond hiervan wordt zijn ontlasting onderzocht hoewel met een worminfectie nauwelijks rekening wordt gehouden. Immers, nadat zijn carrière als bestuursambtenaar in voormalig Nederlands Indië zeer vroegtijdig eindigde in een gevangenschap in Birma, leidde hij een rustig, gezond en hygiënisch bestaan bij de gemeentesecretarie van Zaltbommel, terwijl hij zijn vakanties pleegde door te brengen in Zuid-Limburg. De ontlasting werd geconserveerd ('preparaat 13).

- Wat zijn uw bevindingen?
- Kan de gevonden parasiet een veroorzaker zijn van de beschreven klachten?
- Bestaat er reden/noodzaak en mogelijkheid tot behandeling?

Casus 14

Een Nederlands meisje, F., uit de Achterhoek klaagt over pijn in de bovenbuik en misselijkheid. Bij onderzoek blijkt :

1. dat het meisje F. nooit in het buitenland is geweest.
2. dat ze 6 weken geleden ziek was: moe, misselijk, buikpijn, koorts.
3. dat haar lever pijnlijk en vergroot is
4. dat het percentage eosinofiele leucocyten meer dan 40% is.

Er wordt serum naar een parasitologisch laboratorium gestuurd met de aanvrag: "Gaarne serologie op parasieten". Bovendien wordt faecesonderzoek verricht (preparaat 14).

- Wat is uw commentaar op deze gang van zaken?

- Wat zijn uw bevindingen bij faecesonderzoek?
- Is er reden/mogelijkheid/noodzaak tot therapie? Zo ja, hoe?