

Moleculaire Diagnostiek Protozoa

-overzicht 2021 zonder verdieping-

Theo Schuurs, MMM

Lid namens WMDI / NVMM

Rob Koelewijn

Jaap van Hellemond



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam



centrum
infectieziekten
friesland

2013: introductie panel darmprotozoa voor Mdx

Karakteristieken rondzending darmprotozoa:

- protozoa in klinisch materiaal (feces) (=uniek!)
- hoge kwaliteit: reproduceerbare en stabiele monsters
- 3x per jaar 3 à 4 monsters



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

NVP - SKML deelnemersdag 2022

overzicht darmprotozoa (PEMQAS) 2021

	protozoa	n correct (%)	Cq (mediaan)	opmerkingen
2021.1A	<i>G. lamblia</i>	29/29 (100%)	29	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq35)
2021.1B	<i>D. fragilis</i>	21/24 (88%)	34	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq32)
	<i>E.dispar</i>	7/7 (100%)	34	1x fp <i>G.lamblia</i>
2021.1C	<i>G. lamblia.</i>	28/29 (97%)	32	1x fp <i>D.fragilis</i>



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

fp: fout-positief

overzicht darmprotozoa (PEMQAS) 2021

	protozoa	n correct (%)	Cq (mediaan)	opmerkingen
2021.1A	<i>G. lamblia</i>	29/29 (100%)	29	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq35)
2021.1B	<i>D. fragilis</i>	21/24 (88%)	34	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq32)
	<i>E. dispar</i>	7/7 (100%)	34	1x fp <i>G. lamblia</i>
2021.1C	<i>G. lamblia.</i>	28/29 (97%)	32	1x fp <i>D. fragilis</i>
2021.2A	<i>Cryptosp. spp</i>	31/31 (100%)	32	
	<i>D. fragilis</i>	14/21 (67%)	38	
2021.2B	<i>E. histolytica</i>	29/32 (91%)	36	<i>Blastocyst.spp.</i> 11/12 (Cq38)
2021.2C	<i>G. lamblia</i>	31/31 (100%)	31	<i>Blastocyst.spp.</i> 7/12 (Cq36)



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

fp: fout-positief

overzicht darmprotozoa (PEMQAS) 2021

	protozoa	n correct (%)	Cq (mediaan)	opmerkingen
2021.1A	<i>G. lamblia</i>	29/29 (100%)	29	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq35)
2021.1B	<i>D. fragilis</i>	21/24 (88%)	34	<i>Blastocyst.spp.</i> 9/11 (Cq32)
	<i>E. dispar</i>	7/7 (100%)	34	1x fp <i>G.lamblia</i>
2021.1C	<i>G. lamblia.</i>	28/29 (97%)	32	1x fp <i>D.fragilis</i>
2021.2A	<i>Cryptosp. spp</i>	31/31 (100%)	32	
	<i>D. fragilis</i>	14/21 (67%)	38	
2021.2B	<i>E. histolytica</i>	29/32 (91%)	36	<i>Blastocyst.spp.</i> 11/12 (Cq38)
2021.2C	<i>G. lamblia</i>	31/31 (100%)	31	<i>Blastocyst.spp.</i> 7/12 (Cq36)
2021.3A	<i>E. histolytica</i>	25/33 (76%)	36	<i>Blastocyst.spp.</i> 11/12 (Cq35)
2021.3B	<i>G. lamblia</i>	31/32 (97%)	33	
2021.3C	<i>Cryptosp. spp</i>	32/32 (100%)	33	1x fp <i>G.lamblia</i>



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

fp: fout-positief

sensitiviteit (%) 2013-2020

	<i>Giardia lamblia</i>		<i>Cryptosporidium spp</i>		<i>Entamoeba histolytica</i>		<i>Dientamoeba fragilis</i>	
		N		N		N		N
2013	99	85	92	38	77	26	n.d.	-
2014	96	84	100	54	83	52	98	48
2015	99	85	96	57	97	29	100	73
2016	97	119	100	30	85	61	99	80
2017	97	216	100	61	100	32	100	121
2018	100	97	92	64	97	100	96	52
2019	96	97	98	63	97	69	93	102
2020	98	85	100	85	100	58	98	66
2021	98	121	100	63	83	65	88	21

N = number of reported results (participants on samples)



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

2015: introductie *Trichomonas vaginalis* panel voor Mdx

Karakteristieken rondzending:

- pathogeen in klinisch materiaal (urine of uitstrijk) (=uniek!)
- hoge kwaliteit: reproduceerbare en stabiele monsters
- 2x per jaar 3 à 4 monsters
- sinds 2018 gestart met SOA panel (2018/2019 pilot)



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

NVP - SKML deelnemerdag 2022

overzicht SOA-panel 2020

	verwekker	n correct n (%)	Cq (mediaan)	bijzonderheden
2021.1A	<i>C. trachomatis</i>	12/12 (100%)	28	
	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	31	
2021.1B	<i>T. vaginalis</i>	13/13 (100%)	31	1x fp CT; 1x fp GO
2021.1C	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	24	

fp: fout-positief



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

NVP - SKML deelnemerdag 2022

overzicht SOA-panel 2020

	verwekker	n correct n (%)	Cq (mediaan)	bijzonderheden
2021.1A	<i>C. trachomatis</i>	12/12 (100%)	28	
	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	31	
2021.1B	<i>T. vaginalis</i>	13/13 (100%)	31	1x fp CT; 1x fp GO
2021.1C	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	24	
2021.2A	<i>C. trachomatis</i>	14/14 (100%)	28	1x fp GO; 1x fp TVG
2021.2B	<i>T. vaginalis</i>	16/16 (100%)	21	
2021.2C	<i>N. gonorrhoeae</i>	14/14 (100%)	25	
	<i>T. vaginalis</i>	15/16	32	EDUCATIONAL
2021.2D	<i>C. trachomatis</i>	14/14 (100%)	29	
	<i>N. gonorrhoeae</i>	12/14	36	EDUCATIONAL
	<i>T. vaginalis</i>	15/16 (94%)	27	

fp: fout-positief



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

sensitiviteit *T.vaginalis* (%)

	<i>sensitivity (%)</i>	N
2015	94	108
2016	79	120
2017	98	240
2018	94	140
2019	94	53
2020	90	60
2021	95	60

N = number of reported results (participants on samples)



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

NVP - SKML deelnemerdag 2022

overzicht SOA-panel 2020

verwekker	PCR correct (%)	Cq (mediaan)	TMA correct (%)	
2021.1A	<i>C. trachomatis</i>	12/12 (100%)	28	5/5 (100%)
	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	31	4/5 (80%)
2021.1B	<i>T. vaginalis</i>	13/13 (100%)	31	3/5 (60%)
2021.1C	<i>N. gonorrhoeae</i>	11/11 (100%)	24	3/5 (60%)
2021.2A	<i>C. trachomatis</i>	14/14 (100%)	28	5/5 (100%)
2021.2B	<i>T. vaginalis</i>	16/16 (100%)	21	5/5 (100%)
2021.2C	<i>N. gonorrhoeae</i>	14/14 (100%)	25	5/5 (100%)
	<i>T. vaginalis</i>	15/16	32	-
2021.2D	<i>C. trachomatis</i>	14/14 (100%)	29	5/5 (100%)
	<i>N. gonorrhoeae</i>	12/14	36	-
	<i>T. vaginalis</i>	15/16 (94%)	27	5/5 (100%)

fp: fout-positief



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

samenvattend: moleculaire rondzendingen 2021

panels darmprotozoa en verwekkers SOA:

- hoge kwaliteit moleculaire diagnostiek van deelnemende laboratoria
- *E. histolytica*: lage scores door relatief lage load

panel verwekkers SOA:

- rondzending onvoldoende compatibel met TMA techniek



Stichting Kwaliteitsbewaking
Medische Laboratoriumdiagnostiek

Sectie Parasitologie

NVP - SKML deelnemersdag 2022