

Externí hodnocení kvality - série č. 1097
MIKROSKOPICKÁ DIAGNOSTIKA STŘEVNÍCH PARAZITÓZ
AP OML SZÚ

NRL pro diagnostiku střevních parazitóz

KONEČNÉ HODNOCENÍ

Maximální dosažitelný počet bodů: stolice: 8 roztěry: 12

Způsob hodnocení výsledků: /vypracovala RNDr. Z. Hůzová., NRL pro diagnostiku stř. parazitóz/

Stolice: rozesílány dva vzorky

- A. vajíčka *Ascaris lumbricoides* četnost A
 vajíčka *Trichuris trichiura* četnost C
 vajíčka *Ancylostoma duodenale* /*Necator americanus* četnost B

- B. vajíčka *Taenia* sp. četnost C

maximální počet bodů za správný výsledek = 8 bodů

odečítají se: -2 body za nenalezený druh, -2 body za každý falešně pozitivní nález

Roztěry: rozesílány dva preparáty barvené trichromem, dále jeden nefixovaný roztěr k obarvení na oocysty kokidií.

- C. cysty *Entamoeba histolytica/dispar* četnost A
 cysty *Entamoeba coli* četnost C
- D. cysty *Entamoeba histolytica/dispar* četnost B
 cysty *Endolimax nana* četnost A
 cysty *Jodamoeba buetschli* četnost A

- E1 oocysty *Cyclospora cayetenensis* četnost A

- E2 oocysty *Cryptosporidium* sp. četnost A

maximální počet bodů za správný výsledek = 12 bodů

odečítají se: -2 body za nenalezený druh, -2 body za každý falešně pozitivní nález

Tabulka správných výsledků

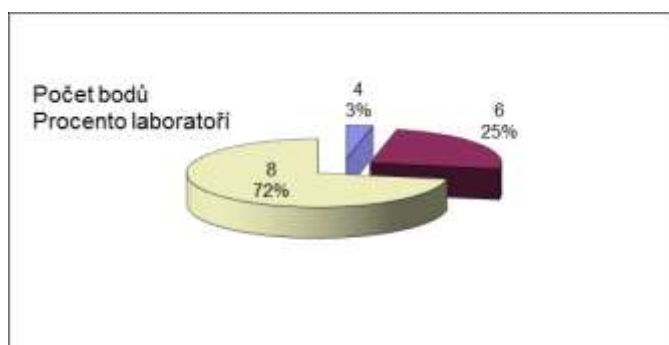
Druh materiálu	Kód vzorku	Druh (rod) parazita	stádium	rozměry v μm	četnost
Stolice	A	<i>Ascaris lumbricoides</i>	A	70x45 a 85x45 μm	A
		<i>Trichuris trichiura</i>	A	50 x 20 μm	C
		<i>Ancylostoma duodenale</i> / <i>Necator americanus</i>	A,D	60 x 40 μm	B
		<i>Entamoeba coli</i>		Nad 12 μm	A
	B	<i>Taenia</i> sp.	A	33 μm	C

Roztěry	C	<i>Entamoeba histolytica/dispar</i> <i>Entamoeba coli</i>	E E	12,5 µm Nad 12 µm	A C
	D	<i>Entamoeba histolytica/dispar</i> <i>Endolimax nana</i> <i>Jodamoeba buetschli</i> <i>Giardia intestinalis</i>	E	12,5 µm	B
			E	Do 10 µm	A
			E	Do 10 µm	A
			E	12 x 10 µm	(C)
E1	<i>Cyclospora cayetenensis</i>	G	8-10 µm	A	
E2	<i>Cryptosporidium</i> sp.	G	≤ 6 µm	A	

* nehodnoceno

KONEČNÉ VÝSLEDKY HODNOCENÍ 61 ZÚČASTNĚNÝCH LABORATOŘÍ

STOLICE	limit 4,45			
Počet bodů	2	4	6	8
Počet laboratoří	0	2	15	44



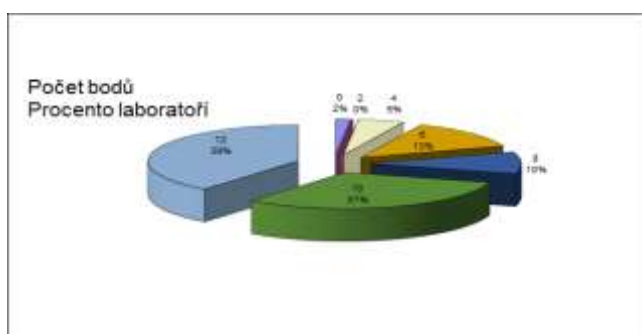
Průměr = 7,26 body, směrodatná odchylka = 1,4
průměr minus 2x sm. odchylka = **limit 4,45**

V této části uspěly všechny laboratoře, které získaly více než **4 body**

ROZTĚRY	limit 3,56					
Počet bodů	0	4	6	8	10	12
Počet laboratoří	1	3	8	6	19	24

Průměr = 9,45 bodu, směrodatná odchylka = 2,94
průměr minus 2x sm. odchylka = **limit 3,56**

V této části uspěly všechny laboratoře, které získaly více než **3 body**



KOMENTÁŘ K VÝSLEDKŮM

Fixované vzorky stolic:

VZOREK A: vajíčka *Ascaris lumbricoides* četnost A

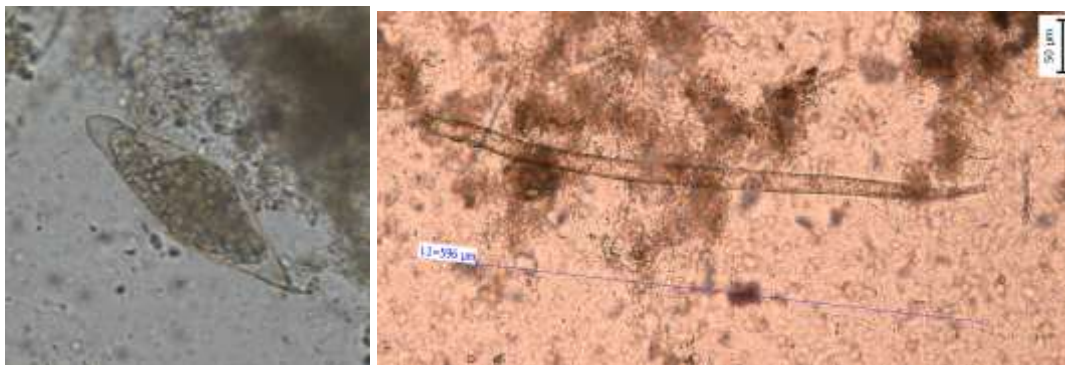
vajíčka *Trichuris trichiura* četnost C

vajíčka a larvy *Ancylostoma duodenale* /*Necator americanus* četnost B

44 (72%) laboratoří určilo všechny objekty správně. 11 laboratoří mylně uvedlo přítomnost *Strongyloides stercoralis*, jednalo se však o larvy měchovců uvolněné s přítomných vajíček. Neuvedení přítomnosti larev ale nebylo považováno za chybu, jejich distribuce nebyla rovnoměrná. 6 (18 %) laboratoří neuvedlo přítomnost *Ancylostoma duodenale*/*Necator americanus* vůbec, za což přichází o body. V kombinaci s uvedením *Strongyloides stercoralis* se však u dvou laboratoří (3,2%) jedná o významnou ztrátu, která pro ně znamená nesplnění limitu této části, tohoto kola EHK. Jedna laboratoř neuvedla přítomnost *Trichuris trichiura*. Jedna laboratoř naopak měla štěstí a našla vajíčko *Schistosoma intercalatum*, které se ve vzorku ze střední Afriky vyskytovat samozřejmě může. Bohužel jen velmi ojediněle. Ve vzorku se hojně vyskytovaly i cysty *Entamoeba coli*, které nebyly předmětem hodnocení, ale byly poměrně pěkně identifikovatelné i v tomto typu vzorku. Nutno dodat, že se jednalo o vzorek reálný, nikoliv uměle připravený.

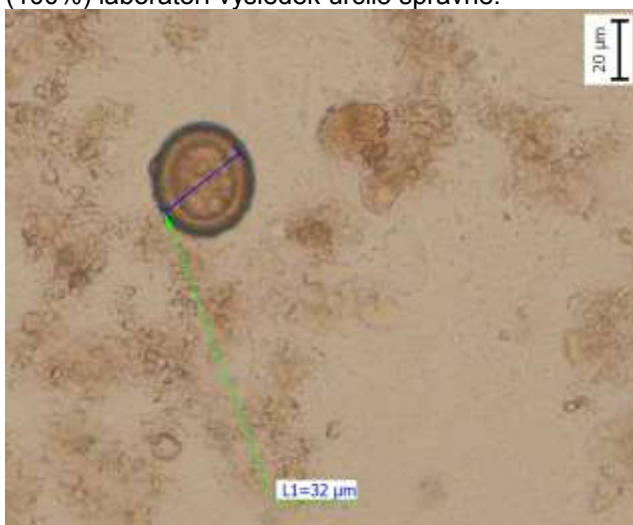


Obrázek 1: vajíčka *Necator americanus*/*Ancylostoma duodenale*, *Ascaris lumbricoides* a *Trichuris trichiura*.



Obrázek 2: vajíčko *Schistosoma intercalatum* a larva *Necator americanus*.

VZOREK B: vajíčka *Taenia* sp. četnost C vzorek, obsahoval i pylová zrna lopatkovce. 61 (100%) laboratoří výsledek určilo správně.



Obrázek 3: vajíčka *Taenia* sp.

ZÁVĚR:

V této části testu pracovalo bezchybně 44 (72 %) laboratoří a získalo plný počet 8 bodů. 15 (25 %) laboratoří získalo 6 bodů. Všechny tyto laboratoře splnili limit 4,45 bodu a touto částí kola prošly. 2 (3,2 %) laboratoře získaly pouze 4 body a touto částí kola neprošly.

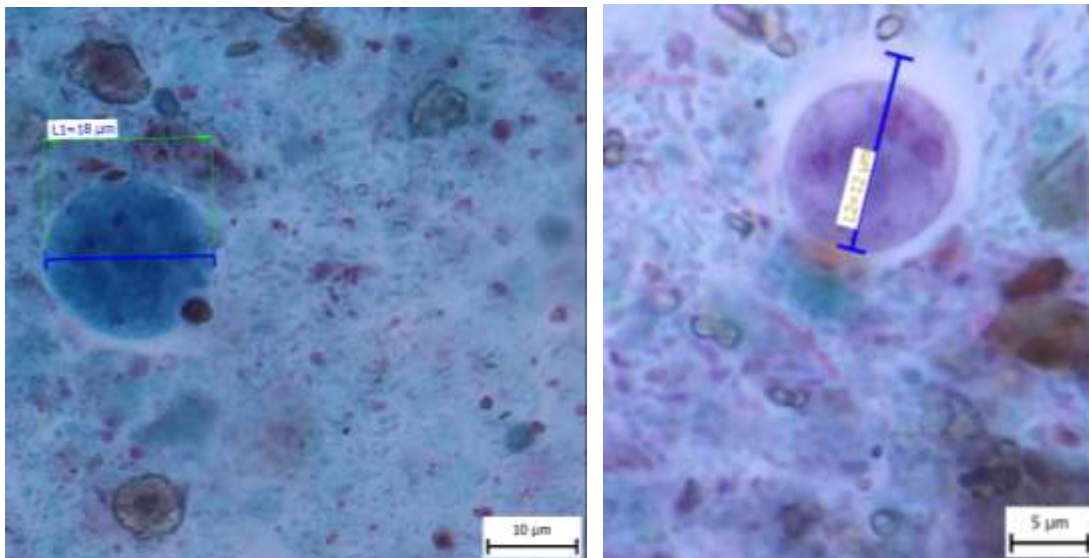
Barvené roztěry:

VZOREK C . cysty *Entamoeba histolytica/dispar* četnost A

cysty *Entamoeba coli* četnost C

barveno trichromem

Z 61 laboratoří výsledek správně určilo 34 (55 %). 20 laboratoří (32%) neuvědlo cysty *Entamoeba coli*, 8 laboratoří (13%) uvedlo navíc přítomnost cyst *Entamoeba hartmanni*, 4 laboratoře (6,5%) uvedly navíc přítomnost cyst *Iodamoeba butschli*. 2 laboratoře (3,2%) neuvědly zásadní nález cyst *Entamoeba histolytica/dispar*. Jedna laboratoř uvedla navíc přítomnost *Endolimax nana*. Kombinace těchto chyb stála jednu laboratoř příliš mnoho bodů a tím pádem i splnění této části kola EHK1097.



Obrázek 4: cysty *Entamoeba coli* a *Entamoeba histolytica/dispar*

VZOREK D:

cysty *Entamoeba histolytica/dispar* četnost B

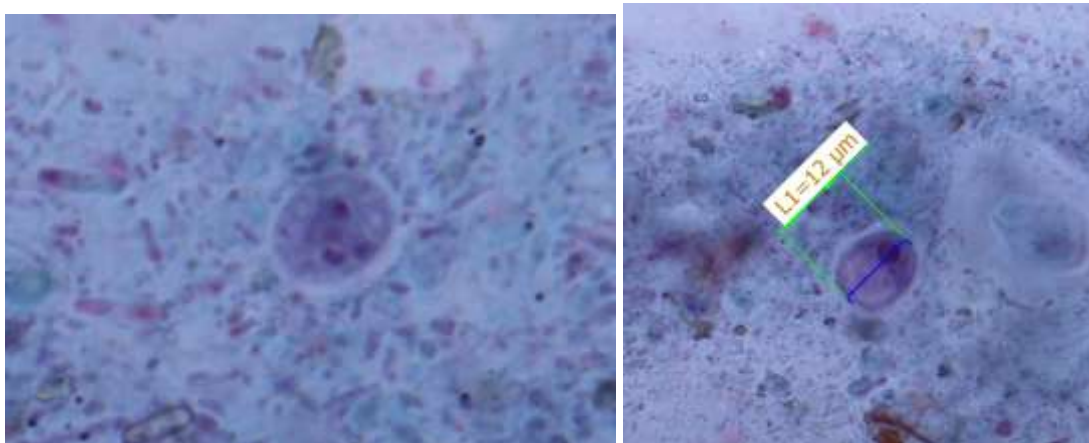
cysty *Endolimax nana* četnost A

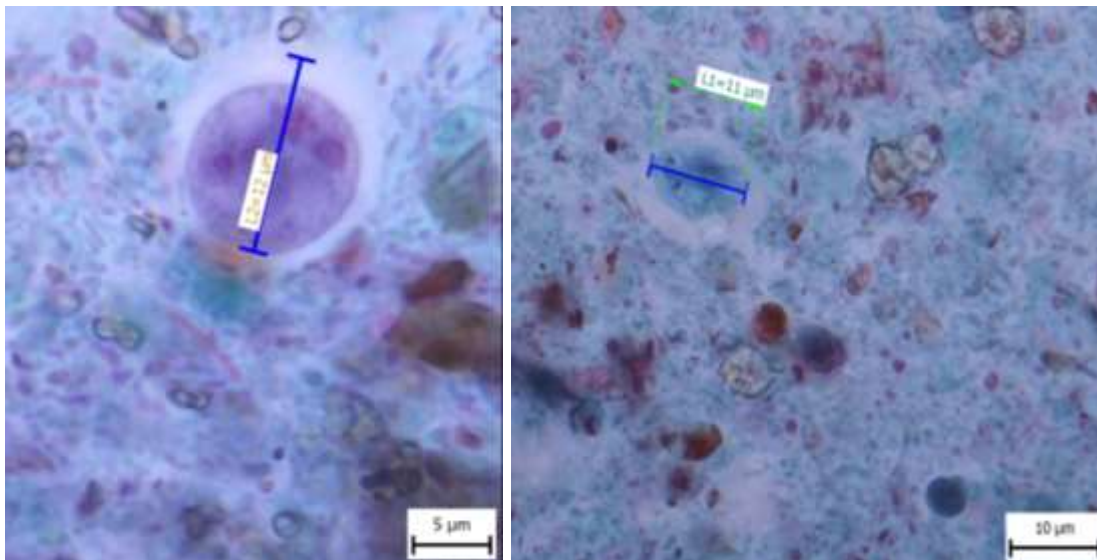
cysty *Jodamoeba buetschli* četnost A

cysty *Giardia intestinalis* četnost (C) - nehodnoceno

barveno trichromem

Z 61 laboratoří všechny cysty správně identifikovalo pouze 42 (68 %). 17 laboratoří (27%) neuvedlo zásadní nález cyst *Entamoeba histolytica/dispar*, šest (10%) uvedlo navíc cysty *Entamoeba hartmanni*. 12 laboratoří (19%) uvedlo i málo četné a špatně se barvící cysty *Giardia intestinalis*.

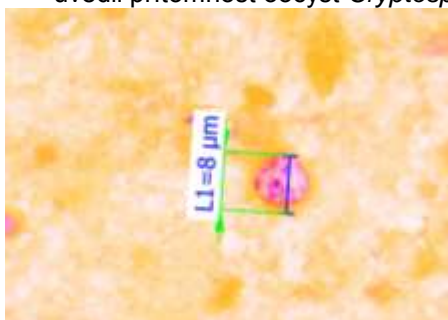




Obrázek 5: cysty *Endolimax nana* 8 μm , *Jodamoeba buetschli*, *Entamoeba histolytica/dispar* a *Giardia intestinalis*

VZOREK E1:

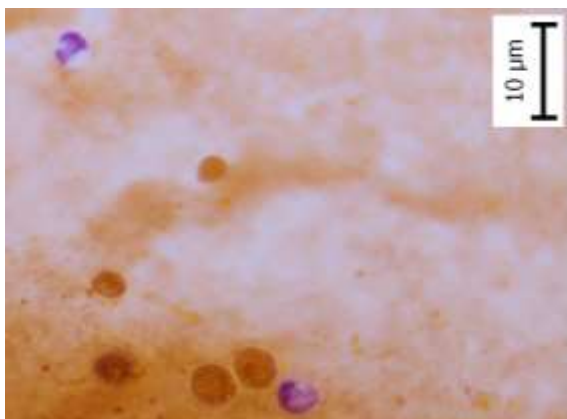
Z 34 laboratoří 4 (6 %) nenašly oocysty *Cyclospora cayetanensis*, dvě z nich navíc chybně uvedli přítomnost oocyst *Cryptosporidium* sp. Ostatní laboratoře pracovaly bezchybně.



Obrázek 6: oocysty *Cyclospora cayetanensis*,

VZOREK E2:

Z 27 laboratoří 4 (6 %) nenašly oocysty *Cryptosporidium* sp. Ostatní laboratoře pracovaly bezchybně. Tento preparát se podle Ziehl-Nielsenova barvil poměrně špatně, barvení dle Miláčka však bylo ideální volbou.



Obrázek 7: oocysty *Cryptosporidium* sp

ZÁVĚR:

Maximálního zisku 12 bodů dosáhlo 24 (39 %) pracovišť. 19 laboratoří (31 %) získalo výborných 10 bodů. Šest laboratoří (6 %) získalo 8 bodů, osm laboratoří (13 %) získalo 6 bodů, tři laboratoře (5 %) získaly 4 body, což pro získání certifikátu stačí. Pod limit tří bodů se dostala jedna laboratoř.

Vypracoval: 3.1.2020

RNDr. Zuzana Hůzová
NRL pro diagnostiku střevních parazitóz