

Sigade seedetrakti enamlevinud infektsioonide uuringud

ANALÜÜSIMEETODID (lisaks võib kõhulahtisus esineda ka üldinfektsioonide ja mittenakkavate haiguste korral (nt. mürgistused)). Parasitoloogilised uuringud on eraldi proovivõtjuhendis.

Analüüs	Uurimismaterjal	Meetod	Metoodika	Osakond
Aeroobne külv*	organid, sooled, soolelümfiõõmed	BAKT	5DB-TJ-34**	Bakterioloogia- patoloogia
Anaeroobne külv			5DB-TJ-36**	
<i>Brachyspira</i> <i>hyodysenteriae</i> ja <i>B.</i> <i>pilosicoli</i>	tampooniproov		5DB-TJ-48**	
<i>Campylobacter jejuni</i> / <i>C. coli</i>			5DB-TJ-9	
<i>Clostridium</i> spp	organid, sooled, soolelümfiõõmed		5DB-TJ-2	
<i>Lawsonia</i> <i>intracellularis</i>	proov soolest***	HIST****	5DH-TJ-21**	
<i>Salmonella</i> spp.	roojaproov	BAKT	5DB-TJ-20 (EVS-EN ISO 6579-1:2017)	
<i>Salmonella</i> spp.		Real-time PCR	5MA-TJ-15	Molekulaaranalüüs
<i>Yersinia enterocolitica</i>	roojaproov, sooled	BAKT	5DB-TJ-46	Bakterioloogia- patoloogia
Rotaviirus, <i>E. coli</i> F4 (K88) ja F5 (K99) ja <i>Cryptosporidium</i> spp.	roojaproov	agELISA	5DV-TJ-61**	Viroloogia- seroloogia
Sigade tsirkoviirus 2	***	Real-time PCR	5MA-TJ-4**	Molekulaaranalüüs
Sigade tsirkoviirus 2	***	IHC****	5DH-TJ-21**	Bakterioloogia- patoloogia
Sigade tsirkoviirus 2	vereseerum plasma	ELISA	5DV-TJ-58**	
Transmissiivne gastroenteriit (TGE) ja sigade epideemiline diarröa (PED)	roojaproov	agELISA	5DV-TJ-93**	Viroloogia- seroloogia
Transmissiivne gastroenteriit (TGE)	vereseerum plasma	ELISA	5DV-TJ-3	
Sigade epideemiline diarröa (PED)			5DV-TJ-84**	

* virulentsus ja/või toksiinigeenide määramiseks tehakse esmalt vastavalt tekitajale aeroobne või anaeroobne külv, ning isoleeritakse puhaskultuur.

** akrediteerimata meetod

*** vt. detailid osas „Proovide võtmine, säilitamine ja saatmine“

**** uuringule eelneb nn. tavahistoloogia (hematoksüliin-eosiin värving)

Täiendavad uuringud

Analüüs	Uurimismaterjal	Meetod	Metoodika	Osakond
<i>E. coli</i> virulentsusfaktorid F4 (K88), F5 (K99), F18, 987P, F41, STb, STaP, LTb, Stx2e	Isoleeritud kultuur	Konv. PCR	5MA-TJ-75*	Molekulaaranalüüs
<i>Clostridium perfringens</i> toksiinigeenid <i>cpa</i> , <i>cpb</i> ja <i>cpb2</i>		Real-time PCR	5MA-TJ-70	
Monofaasiline <i>Salmonella</i> Typhimurium ja <i>S. Typhimurium</i>				
<i>S. Enteritidis</i>			5MA-TJ-70	
<i>Salmonella</i> serotüpeerimine		Serotüpeerimine	5DB-TJ-64	Bakterioloogia- patoloogia

* akrediteerimata meetod

- Lisaks on bakteriaalse haigustekitaja esinemisel soovitatav ravi planeerimiseks juurde tellida antimikroobsete ainete vastase tundlikkuse määramine.
- *E. coli* virulentsusmarkerite uuringut, *Salmonella* serotüpeerimist ning bakteritekitajate antibiootikumitundlikkuse määramist on võimalik ka tellida varem isoleeritud ja tüvepangas säilitatud tüvedele.

ANALÜÜSE TEOSTAV LABORATOORIUM

Kreutzwaldi 30, Tartu

PROOVIDE VÕTMINE, SÄILITAMINE JA SAATMINE

Hulgihaigestumise korral võtta eraldi proovid 3-5 loomalt.

Korjuse ja organproovide võtmine ning patoloogilis- anatoomilised uuringud on eraldi juhendis.

Bakterioloogiliseks uurimiseks peab võtma proovid võtma enne antibakteriaalse ravi alustamist.

Virooloogiliseks uuringuks võetakse proov haiguse algstaadiumis.

Proov bakterioloogiliseks uuringuks ja molekulaaranalüüsiks:

- Roojaproov steriilses konteineris min 30 g

Proov *Campylobacter* spp., *Clostridium* spp ning *Brachyspira* spp. uuringuks:

- Tampooniproov roojast Amies transportsöötmes

Proov virooloogiliseks uuringuks (agELISA):

- Roojaproov steriilses konteineris min 30 g. Ainult individuaalproovid.

Proov *Lawsonia intracellularis* uuringuks

- niudesoole distaalne osa ileotsekaalklapi piirkonnast ning käär- ja umbsoole proksimaalsest osast (*Lawsonia intracellulare*)

Proov sigade tsirkoviirus 2 tekitaja määramiseks

- proovid ingvinaalsetest ja mesenteriaalsetest lümfisõlmedest ning põrnast, kopsust, maksast, lisaks kurgumandlitest, niudesoolest (Peyeri naastud), tüümusest, vereseerum

Proov seroloogiliseks uuringuks (ELISA)

- vereproov 3-5 ml

Proovide märgistamine ja kaaskiri

Proovinõud ja pakendid on väliselt puhtad. Proovid märgistatakse selgelt ja üheselt mõistetavalt. Koos proovidega saadetakse laborisse korrektselt täidetud ja piisavalt infot sisaldav kaaskiri, mille leiab VTL kodulehelt [tellimuste vormid](#) alt. **Looma täpne vanus on väga oluline.**

Proovide laborisse saatmine

Proovid saadetakse võimalikult kiiresti jahutuselementidega termokastis laborisse. Kuni laborisse saatmiseni hoitakse 2 – 8°C.

ANALÜÜSIMEETODID JA ANALÜÜSIDE TEOSTAMISE AEG

Meetod	Kirjeldus	Analüüsimise aeg (tööpäevi)
BAKT	bakterioloogiline uuring (külv ja samastamine)	3-7 tööpäeva
HIST	histoloogiline uuring	Kuni 10 tööpäeva
IHC	immunohistokeemiline uuring	
Real-time PCR	reaalaja polümeraas-ahereaktsioon	Kuni 5 tööpäeva
agELISA	immunoensüümmeetod (antigeeni määramine)	
ELISA	kaudne immunoensüümmeetod (antikehade määramine)	
Konv. PCR	konventsionaalne multipleks polümeraas-ahereaktsioon	
Serotüpeerimine	<i>Salmonella</i> serotüpeerimine Kauffmann-White Le Minor skeemi järgi	1-3 tööpäeva

TÄIENDAV INFO JA KONTAKTID

Bakterioloogia-patoloogia osakond, kontakt tel. 7386 120 (bakterioloogia labor) ja 7386 123 (patoloogia labor- patoloogilised ja histoloogilised uuringud)

Viroloogia-seroloogia osakond, kontakt tel. 7386 111

Molekulaaranalüüsi osakond, kontakt tel. 7386 121

Lisainfo:

Sigade haiguste puhul enamesinevad *E. coli* virulentsusgeenid

<i>E. coli</i> virulentsusfaktor	Määratav geen	Võib esineda		
		Neonataal-ne diarröa	Võõrutus-järgne diarröa	Tursetõbi
F4=K88 piilid	<i>faeG</i>	+	+	
F5=K99 piilid	<i>fanA</i>	+		
F6=987P piilid	<i>fasA</i>	+		
F41 piilid	<i>fedA</i> alaühik	+		
F18 (F18ab ja F18ac) piilid	<i>fedA</i>	-	+(F18ac)	+ (F18ab)
LTb (LTII) termolabiilne enterotoksiin, alaühik B	<i>eltB</i>	+		
STaP (STI) termostabiilne enterotoksiin	<i>estA</i>	+		
STb (STII) termostabiilne enterotoksiin	<i>estB</i>	+		
Stx2e shigatoksiin (verotoksiin)	<i>stx2e</i> alaühik A			+

***Clostridium perfringens* toksiinigeenide leiu tõlgendamine**

<i>Clostridium perfringens</i> toksiin	Määratav geen	Võib esineda	Seostuv haigus
Alfa-toksiin	<i>cpa</i>	Kõigil soojavereliste <i>C. perfringens</i> isolaatidel	
Beeta-toksiin	<i>cpb</i>	<i>C. perfringens</i> tüüp C	Neonataalne hemorraagiline ja nekrootiline enteriit
Beeta-2 toksiin	<i>cpb2</i>	<i>C. perfringens</i> tüüp A	Põrsaste neonataalne enteriit (nekrotiseeriv enteriit)

Koostatud: 02.01.2020

Koostanud: Age Kärssin