

To: (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl; (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl;
 (10)(2e) (10)(2e) (10)(2e) @rivm.nl
From: (10)(2e) (10)(2e)
Sent: Mon 5/18/2020 1:28:48 PM
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19
Received: Mon 5/18/2020 1:28:49 PM

Hi, this seems like an interesting option , indeed! But I guess they haven't included testing on SARS-CoV-2 yet (?).
 Do you or any of you have any contacts to them?

Vriendelijke groet/ kind regards,

(10)(2e) (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)

(10)(2e)

RIVM/Netherlands Institute for Public Health and the Environment
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9/postbus 1/3720 BA Bilthoven, The Netherlands
 +31 30 (10)(2e)
 +31 6 (10)(2e)

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: maandag 18 mei 2020 14:55
To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Hi
 Is this an issue for the semen labs?

There are 91 participants in the QA scheme for semen- you can find this on the website of SKML
 Maybe they have already tried to find more about it?

(10)(2e)

Organisatie ▾	Secties ▾	Rondzendingen ▾	Bepalingen ▾	Webshop	Diensten ▾
-------------------------------	---------------------------	---------------------------------	------------------------------	-------------------------	----------------------------

Semen analyse

Sectie: [Semen](#)

Contactpersoon: (10)(2e)

Frequentie: 4 rondes van 6 monsters

Aantal deelnemers: 91

Beschrijving:
 Bepaling van concentratie in aangeboden pool van spermamonsers.
 Bepaling van spermamorfologie in uitgestreken preparaten van pool spermamonsers en foto's.
 Bepaling van spermamotiliteit m.b.v. video.

Bijzonderheden:

Verwerking:
 Deze rondzending wordt elektronisch verwerkt en gerapporteerd (QBase).

[Methodes](#)

[Apparaten](#)

Bepalingen ondersteund in SKML-monsters:

Conclusie op basis van NVOG VCM

[copyright 2020 SKML](#) [Disclaimer](#) [Algemene voorwaarden](#) [Log in](#)

From: (10)(2e) (10)(2e)
Sent: maandag 18 mei 2020 11:54
To: (10)(2e) (10)(2e); (10)(2e) (10)(2e); (10)(2e) (10)(2e); (10)(2e) (10)(2e)
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Attached a paper which described that SARS-COV-2 was not detected in the female genital tract in COVID-19 pts.

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>
Sent: vrijdag 15 mei 2020 09:48
To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>
Cc: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Hi (10)(2e)

As I already mentioned, I have specific interest for this topic and had knowledge of the articles (how very little and bad information they give, though).

I have had contact with AMC and GGD Amsterdam to include semen testing in the 'herstellerscohort' (people that have recovered from COVID-19) they are currently studying. They are, however, very reluctant to include these tests since this will introduce an even higher threshold for participants. Very understandable, but also very much a pity!

Vriendelijke groet/ kind regards,

(10)(2e) (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)

(10)(2e)

RIVM/Netherlands Institute for Public Health and the Environment
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9/postbus 1/3720 BA Bilthoven, The Netherlands
 +31 30 (10)(2e)
 +31 6 (10)(2e)

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: vrijdag 15 mei 2020 09:40
To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Dear (10)(2e),

You are welcome, glad to help.

Sorry, I am not sure if there are plans for testing such samples at the IDS. Maybe (10)(2e) (in cc) could have some information on that?

Kind regards,

(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)
 (10)(2e)

National Institute for Public Health and Environment (RIVM)
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3720 MA Bilthoven | The Netherlands

T +3130 (10)(2e)
M +316 (10)(2e) (private)
E (10)(2e)@rivm.nl
I <http://www.rivm.nl>

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Sent: donderdag 14 mei 2020 20:20
To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Cc: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>
Subject: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Dear (10)(2e),

Thank you so much for your clear and complete answer. This summary really helps and answers my question. Do you perform (or have you planned) any tests on sexual fluid samples here at IDS?

Best regards,

(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)
 (10)(2e)

Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)
Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven (10)(2e)

.....
T 030 - (10)(2e)
M 06 - (10)(2e)
 (10)(2e) @rivm.nl
<http://rivm.nl>

Aanwezig: (10)(2e)

Van: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Verzonden: woensdag 13 mei 2020 15:17

Aan: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

CC: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Onderwerp: RE: Seksuele transmissie COVID-19

Dear (10)(2e)

Thanks for the question, I am indeed reviewing literature on SARS-CoV-2 RNA detection.

There are 2 studies on viral RNA detection in semen:

Song et al: <https://doi.org/10.1093/biolre/iaaa050>

Li et al: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.8292> (attached)

Song et al. did not detect SARS-CoV-2 RNA in semen samples of 12 cases, nor in the testis samples from a deceased severe case.

Li et al. detected SARS-CoV-2 RNA in semen from 6 (4 with acute COVID-19 and 2 recovering) out of 38 patients.

Both studies used only PCR assays, but did not try to culture SARS-CoV-2. Thus, there is yet no proof of virus isolation, nor of transmission via sexual contact.

Please keep in mind that viral RNA detection (for example via PCR) does not directly imply infectivity. That question could be answered by culturing of SARS-CoV-2 (so far successful only from respiratory and gastro-intestinal samples).

There are several studies in pregnant women and neonates, reporting no viral RNA detection in amniotic fluid, umbilical cord blood, placenta, breast milk. Most deliveries were via Caesarian section.

However, to my knowledge, there is no study on vaginal mucosa yet. Thus, we do not know if SARS-CoV-2 is present in the birth canal during delivery or in the vagina during sexual intercourse.

Hope that helps,

(10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) (10)(2e)
 (10)(2e)

National Institute for Public Health and Environment (RIVM)

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3720 MA Bilthoven | The Netherlands

T +313 (10)(2e)
M +316 (10)(2e)
E (10)(2e)@rivm.nl
I <http://www.rivm.nl>

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Sent: woensdag 13 mei 2020 14:47

To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>; (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Cc: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Subject: Seksuele transmissie COVID-19

Beste (10)(2e) en (10)(2e)

Vanuit de LCI speelt de vraag in hoeverre er bekend is dat transmissie van COVID-19 via seksueel verkeer is aangetoond. Ik begrijp van EPI dat jullie hier ook mee bezig zijn. Zijn jullie andere studies behalve deze van Song en in JAMA Open Network die ik hier bij heb gevoegd?

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2765654>

En wordt er inderdaad hier op het RIVM gekeken naar aanwezigheid van SARS-CoV-2 in sperma of andere seksuele lichaamsvloeistoffen? Wordt dit vanuit positieve PCR eventueel ook op kweek gezet?

Hartelijk dank alvast.

Groet (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) MSc
(10)(2e)

Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)
Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven (10)(2e)

T 030 - (10)(2e)

M 06 - (10)(2e)

(10)(2e) @rivm.nl

<http://rivm.nl>

Aanwezig: (10)(2e)

Van: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Verzonden: woensdag 13 mei 2020 12:49

Aan: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Onderwerp: RE: Literatuur

Hoi (10)(2e)

Niet specifiek maar (10)(2e) (10)(2e) (IDS) kijkt wel naar viral load in verschillende samples, dus zij neemt dit wel mee. Dus je zou haar kunnen vragen wat er bekend is. Bijgevoegd nog een artikel in 'onze collectie' hierover. Verder weet ik dat Silke hier ook in geïnteresseerd is dus zij heeft misschien al meer informatie.

Groeten, (10)(2e)

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Sent: woensdag 13 mei 2020 12:40

To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e)@rivm.nl>

Subject: FW: Literatuur

Ha (10)(2e)

Weet jij of er binnen de literatuurgroep al iemand kijkt naar deze vraag:
wat er bekend is rondom transmissie van covid via semen? Er is nu 1 studie in JAMA gepubliceerd.

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2765654>

Groet (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) MSc
(10)(2e)

Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)
Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)
Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven (10)(2e)

T 030 - (10)(2e)

M 06 – (10)(2e)
 (10)(2e) @rivm.nl
<http://rivm.nl>

Aanwezig: (10)(2e)

Van: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>

Verzonden: woensdag 13 mei 2020 12:12

Aan: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>

Onderwerp: RE: Literatuur

Hoi (10)(2e)

Ik verwacht dat iemand van de literatuurgroep dit onderwerp al in de gaten houdt. Je zou even (10)(2e) of (10)(2e) kunnen vragen. (10)(2e) scant iedere week de COVID literatuur dus zij weet dit vast.

Groeten,
 (10)(2e)

From: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>

Sent: dinsdag 12 mei 2020 13:20

To: (10)(2e) (10)(2e) <(10)(2e) @rivm.nl>

Subject: Literatuur

Ha (10)(2e)

Ik heb nog een vraag voor je. Zou je misschien tijd hebben om voor ons uit te zoeken wat er bekend is rondom transmissie van covid via semen? Er is nu 1 studie in JAMA gepubliceerd. Kun je quick scan doen om te kijken of er meer studies naar gedaan zijn?

<https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2765654>

Groet (10)(2e)

(10)(2e) (10)(2e) . MSc

(10)(2e)

Centrum Infectieziektebestrijding (Cib)
 Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)
 Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 | 3721 MA Bilthoven (10)(2e)

T 030 – (10)(2e)

M 06 – (10)(2e)
 (10)(2e) @rivm.nl

<http://rivm.nl>

Aanwezig: (10)(2e)