

Evaluarea SARS -COV-2 in laptele provenit de la 18 femei infectate (Evaluation for SARS-CoV-2 in Breast Milk From 18 Infected Women)

Christina Chambers, PhD, MPH¹; Paul Krogstad, MD²; Kerri Bertrand, MPH¹; et al
Published online August 19, 2020. doi:10.1001/jama.2020.15580

<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2769825>

Interesul pentru acest subiect a fost provocat de suspiciunea că virusul SARS-CoV-2 poate fi transmis la sugari prin alăptare. O serie de organizații consideră că femeile infectate cu SARS-CoV-2 pot decide să alăpteze luând măsuri de protecție contra transmiterii virusului prin picături respiratorii.

Din 24 probe de lapte matern provenite de la femei infectate cu SARS-CoV-2, a fost detectat ARN viral în 10 probe de la 4 femei. Detectarea ARN viral prin RT-PCR nu echivalează cu infecțiozitate.

Până în momentul de față SARS-CoV-2 nu a fost izolat din laptele matern și nu sunt cazuri documentate de transmitere a virusului infecțios la nou-născut prin laptele matern. Totuși potențialul de transmitere a virusului prin laptele matern rămâne o dilemă pentru femeile infectate SARS-CoV-2 care doresc să alăpteze.

Metode. Începând cu martie 2020 au fost incluse în studiu femei cu rezidența în SUA simptomatice, cu expunere la persoana infectată sau având confirmarea de infecție cu SARS-CoV-2 și care alăptau. Au fost incluse numai femeile pozitive prin testul RT-PCR. Probele de lapte au fost colectate de femeile înrolate în studiu. S-a stabilit și validat un test cantitativ RT-PCR pentru SARS-CoV-2 în laptele matern. Au fost realizate metode de cultivare pe țesuturi pentru a detecta SARS-CoV-2 capabil de replicare în laptele matern. Suplimentar s-au folosit probe de control de la 2 donatori diferiți, care au furnizat lapte înainte de debutul pandemiei. La aceste probe s-a adăugat SARS-CoV-2 (200×doză infecțioasă de cultură de țesut mediu 50% [TCID₅₀]). Laptele a fost pasteurizat prin metoda Holder (probe încălzite la 62,5°C 30 minute și răcite la 4 °C), apoi a urmat inocularea probelor pe tesutul de cultură.

Rezultate. Între 27 martie - 6 mai 2020 au fost înrolate 18 femei confirmate cu infecția SARS-CoV-2 (77,7% albe non-hispanice, vârsta medie 34.4 ani). Vârsta copiilor a variat de la nou-născut la 19 luni. Femeile au oferit între 1-12 probe, obținându-se un total de 64 probe colectate înainte sau după pozitivarea testului RT-PCR pentru SARS-CoV-2. Cu o singură excepție toate femeile au avut boală simptomatică. Într-o singură probă de lapte s-a detectat ARN de SARS-CoV-2. Proba pozitivă a fost recoltată în ziua de debut a simptomelor, totuși o probă luată cu 2 zile anterior debutului simptomelor și 2 probe recoltate la 12 și 41 zile mai târziu au fost negative pentru ARN-viral. Copilul alăptat nu a fost testat. În nicio probă nu s-a detectat virus capabil de replicare, incluzând și proba pozitivă pentru ARN-viral. În cele 2 probe de lapte cu adaus de virus urmată de pasteurizarea Holder nu a fost detectat ARN viral prin RT-PCR și nici nu a fost cultivabil virusul. A fost detectat însă virusul prin cultura în probele nepasteurizate ale aceluiași 2 amestecuri lapte-virus.

Discuții. Deși ARN-SARS-CoV-2 a fost detectat într-o singură probă de lapte provenit de la o femeie infectată, cultura virală a acestei probe a fost negativă. Acest aspect sugerează că ARN-SARS-

CoV-2 nu semnifică un virus capabil de replicare, iar laptele de mamă nu poate fi o sursă de infecție pentru sugar. În plus în probele de control la care s-a adăugat virusul SARS-CoV-2 capabil de replicare și ulterior pasteurizate, nu a fost detectat niciun virus capabil de replicare sau ARN viral.

Aceste descoperiri sunt îmbucurătoare, având în vedere beneficiile cunoscute ale alăptării și ale laptelui uman furnizat prin băncile de lapte. Limitele studiului sunt dimensiunea redusă a eșantionului, auto-raportarea pozitivității RT-PCR, auto-colectarea probelor de lapte.