

Preklinische onderzoeken bevestigen dat de stof CPC in bepaalde mondspoelmiddelen de besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 vermindert

- Een onderzoeksteam van IrsiCaixa heeft in samenwerking met het DENTAID Research Center aangetoond dat Cetylpyridinium Chloride (CPC), een bestanddeel in bepaalde mondspoelmiddelen, in staat is om de besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 met het 1000-voudige te verminderen, dit is aangetoond in onderzoek op cellen in het laboratorium.
- De resultaten zijn afkomstig van preklinische onderzoeken, waarbij de volgende stap is een onderzoek te starten naar de effectiviteit in mensen. De onderzoeken worden geleid door de Fight AIDS and Infectious Diseases Foundation (FLS).
- Tot nu was niet vastgesteld welk bestanddeel in mondspoelmiddelen de besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 kon verminderen. De vaststelling dat CPC een antiviraal effect heeft, kan erop duiden dat mondspoelmiddelen met dit bestanddeel kunnen helpen de overdracht van het virus te voorkomen.

Barcelona, 22 december 2020 – Sommige mondspoelmiddelen hebben vanwege hun antiseptische werking de aandacht van de wetenschap getrokken omdat deze een nuttig middel zouden kunnen zijn ter voorkoming van de overdracht van SARS-CoV-2. Een onderzoeksteam van de PISTA-groep van [IrsiCaixa](#), een instituut dat wordt bestuurd door de Catalaanse stichting "la Caixa" en het Ministerie van Volksgezondheid van de Generalitat de Catalunya, in samenwerking met wetenschappers van het [DENTAID Research Center](#), heeft ontdekt dat **Cetylpyridinium Chloride (CPC), een bestanddeel in bepaalde mondspoelmiddelen**, een antiviraal effect heeft. Laboratoriumonderzoek toont aan dat het bestanddeel CPC in staat is gebleken om de **besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 met het 1000-voudige te verminderen**.

Nu het antivirale effect is aangetoond in deze preklinische onderzoeken, is de volgende stap om dit tevens aan te tonen in onderzoek naar de effectiviteit in mensen. Dat onderzoek zal worden geleid door de Fight AIDS and Infectious Diseases Foundation (FLS). Het aantonen van het antivirale effect van CPC in mensen kan een sleutelrol spelen bij de vermindering van de overdracht van SARS-CoV-2 wereldwijd, mede doordat mondspoelmiddelen relatief goedkoop zijn en eenvoudig te distribueren en op te slaan.

“De resultaten die zijn behaald zijn veelbelovend. Dat een mondspoelmiddel met CPC de besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 zó sterk kan verminderen, is zeer goed nieuws. Op deze wijze kan de snelle overdracht van het virus tussen mensen mogelijk beperkt worden, te meer omdat deze snelle overdracht op dit moment het meest verontrustend is”, zegt [Bonaventura Clotet](#), directeur van IrsiCaixa.

Het virus destabiliseren

Het celmembran is een essentieel element voor virussen als het gaat om het herkennen en infecteren van cellen. Er zitten essentiële moleculen in, zoals het spike-eiwit (S-eiwit) in geval van SARS-CoV-2. In deze preklinische studie is aangetoond dat het membraan bij contact met CPC gedestabiliseerd raakt, waardoor het S-eiwit niet meer functioneel is en SARS-CoV-2 niet meer kan infecteren.

Om aan te tonen dat het virus niet besmettelijk is onder deze omstandigheden, werden virussen die waren geïsoleerd uit patiënten met COVID-19 in contact gebracht met CPC-bevattend mondspoelmiddel gedurende 2 minuten. Na in contact te zijn geweest met het mondspoelmiddel bleek de **besmettelijke capaciteit van SARS-CoV-2 met het 1000-voudige af te nemen in celculturen**. “We hebben geverifieerd dat CPC inderdaad een antivirale werking heeft omdat bij uitvoering van hetzelfde onderzoek met mondspoelmiddelen zonder CPC bleek dat het virus in grote mate in staat bleef om te infecteren en cellen te vernietigen”, bevestigt [Nuria Izquierdo-Useros](#), de onderzoekscoördinator en hoofdonderzoeker van IrsiCaixa. “In aanmerking nemende dat we in het onderzoek een grotere hoeveelheid van het virus gebruikten dan normaal wordt aangetroffen in de mondholte van geïnfecteerde personen en een kleinere hoeveelheid mondspoelmiddel dan mensen doorgaans gebruiken, zijn deze resultaten zeer hoopgevend”, vervolgt de onderzoeker.

Een goed middel om overdracht af te remmen

Momenteel is het beëindigen van de COVID-19-pandemie wereldwijd het belangrijkste streven. “De mondholte speelt een cruciale rol bij de overdracht van SARS-CoV-2. Virussen zijn aanwezig in speeksel en, hoewel er nog een lange weg te gaan is, zouden sommige mondspoelmiddelen een krachtig middel kunnen zijn om overdracht tegen te gaan”, aldus Joan Gispert, directeur van R&D&i bij DENTAID.

De onderzoeken die binnenkort van start gaan met steun van FLS, zijn gericht op bevestiging van de eerste resultaten van een in Colombia uitgevoerde pilotstudie, en gaan de virale belasting van patiënten met COVID-19 voor en na het gebruik van mondspoelmiddelen bestuderen. “We willen bevestigen dat het antivirale effect dat we in het laboratorium zien, kan worden geëxtrapoleerd naar mensen, en bestuderen hoelang dat effect aanhoudt. Hoewel het gebruik van deze mondspoelmiddelen een besmetting met SARS-CoV-2 niet kan voorkomen, kan het de verspreiding ervan wel indammen”, zegt Izquierdo-Useros. “Deze maatregel zou eenvoudig, effectief en op grote schaal toepasbaar zijn.”

Over DENTAID

DENTAID is een bedrijf dat gespecialiseerd is in mondgezondheid. DENTAID onderzoekt en ontwikkelt een nieuwe generatie orale oplossingen voor de preventie en behandeling van ziekten in de mondholte. Het bedrijf heeft een betrouwbare partner in het DENTAID Research Center, een centrum voor wereldwijd toonaangevend onderzoek naar mondgezondheid.

DENTAID biedt een groot assortiment producten die zijn geformuleerd met Cetylpyridinium Chloride (CPC), waaronder VITIS CPC protect, VITIS gezond tandvlees, VITIS orthodontic, Perio-Aid 0,12% Intensive Care en Perio-Aid 0,05% Active Control, voor alle uiteenlopende behoeften op het gebied van mondgezondheid.

www.dentaid.com

Over IrsiCaixa

IrsiCaixa AIDS Research Institute werd in 1995 opgericht als een particuliere stichting zonder winstoogmerk dankzij de financiële steun van de stichting “la Caixa” en het Ministerie van Volksgezondheid van de Generalitat de Catalunya. 25 jaar later is IrsiCaixa een internationaal toonaangevende onderzoeksinstituten en leider op het gebied van onderzoek voor de bestrijding en genezing van hiv/aids en verwante ziekten. Het instituut onderzoekt ook andere uitdagingen in de hedendaagse biogeneeskunde, zoals de bestudering van het microbiom, kanker en nieuwe infectieziekten.