

# ΔΙΑΤΡΟΦΗ, ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΗ ΔΙΑΙΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

*Κ.Α. Δημόπουλος*

*Ομ. Καθηγητής Βιοχημείας & Χημείας Τροφίμων  
πρώην Δ/τής Εργαστηρίων*

*Βιοχημείας & Χημείας Τροφίμων,  
Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ*



*Π. Ντετοπούλου*

*Επικ. Καθηγήτρια,*

*Τμήμα Διατροφής & Διαιτολογίας,  
Πανεπ. Πελοποννήσου*



# ΔΙΑΤΡΟΦΗ - ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΑ & COVID-19

*Κ.Α. Δημόπουλος*

*Ομ. Καθηγητής Βιοχημείας & Χημείας Τροφίμων  
πρώην Δ/τής Εργαστηρίων*

*Βιοχημείας & Χημείας Τροφίμων,  
Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ*



*Π. Ντετοπούλου*

*Επικ. Καθηγήτρια,  
Τμήμα Διατροφής & Διαιτολογίας,  
Πανεπ. Πελοποννήσου*



# Η COVID-19 φεύγει, η long-COVID (που αφήνει καρδιαγγειακά κλπ) παραμένει.

-Η ελληνική ομάδα μας, δημοσίευσε μια επιστημονικά ολοκληρωμένη πρόταση, που ενισχύθηκε με πειραματικά δεδομένα της ομάδας μας, σχετικά με ένα βιοχημικό μηχανισμό δράσης της COVID, που επεξηγεί και τις μετέπειτα (στην-longCOVID) παρενέργειες/παθολογικές καταστάσεις που παρατηρούνται και κυρίως τα καρδιαγγειακά νοσήματα.

**Commentary**

# Coronavirus 2019, Microthromboses, and Platelet Activating Factor

Theoharis C. Theoharides, PhD, MD<sup>1,2,3</sup>; Smaragdi Antonopoulou, PhD<sup>4</sup>; and Constantinos A. Demopoulos, PhD<sup>5</sup>

**BioFactors**

**REVIEW ARTICLE**

**COVID-19, microthromboses, inflammation, and platelet activating factor**

**Constantinos A. Demopoulos, Smaragdi Antonopoulou, Theoharis C. Theoharidis  
Published December 2020**

Received: 19 April 2022

Accepted: 27 June 2022

DOI: 10.1002/biof.1877

**RESEARCH ARTICLE**



BioFactors WILEY

## Is there an interplay between the SARS-CoV-2 spike protein and Platelet-Activating factor?

Smaragdi Antonopoulou<sup>1</sup> | Filio Petsini<sup>1</sup> | Maria Detopoulou<sup>1</sup> |  
Theoharis C. Theoharides<sup>2,3,4</sup> | Constantinos A. Demopoulos<sup>5</sup>

# -Η άποψη μας σήμερα, έχει επιβεβαιωθεί και από άλλους .

Review. Clin Appl Thromb Hemost. 2021 Jan-Dec;27:10760296211051764.

doi: 10.1177/10760296211051764.

A Review of Platelet-Activating Factor As a Potential Contributor to Morbidity and Mortality Associated with Severe COVID-19

Mark Klein 1 2 , Vinh Dao 1 , Fatima Khan 1 2

In Vivo . 2024 Nov-Dec;38(6):2853-2863. doi: 10.21873/invivo.13766.














Hyperexpression of PTAFR and PF4 as Possible Platelet Risk Biomarkers in Patients With COVID-19

Lívia DE Oliveira Sales # 1 , Jean Breno Silveira DA Silva # 2 , Flávia Melo Cunha DE Pinho Pessoa 1 , Beatriz Maria Dias Nogueira 1 , Lais Lacerda Brasil DE Oliveira 1 , André Salim Khayat 3 , Manoel Odorico DE Moraes Filho 1 , Maria Elisabete Amaral DE Moraes 1 , Raquel Carvalho Montenegro 1 , Caroline Aquino Moreira-Nunes 4 2 3



Article

## The Interplay among Glucocorticoid Therapy, Platelet-Activating Factor and Endocannabinoid Release Influences the Inflammatory Response to COVID-19

Jonatan C. S. de Carvalho <sup>1,2,†</sup> , Pedro V. da Silva-Neto <sup>2,3,†</sup> , Diana M. Toro <sup>2,3,†</sup> , Carlos A. Fuzo <sup>2,†</sup> , Viviani Nardini <sup>2,†</sup>, Vinícius E. Pimentel <sup>2,4</sup> , Malena M. Pérez <sup>2</sup>, Thais F. C. Fraga-Silva <sup>4</sup> , Camilla N. S. Oliveira <sup>2,4</sup>, Augusto M. Degiovani <sup>5</sup>, Fátima M. Ostini <sup>5</sup>, Marley R. Feitosa <sup>6</sup>, Rogerio S. Parra <sup>6</sup> , José J. R. da Rocha <sup>6</sup>, Omar Feres <sup>6</sup>, Fernando C. Vilar <sup>7</sup>, Gilberto G. Gaspar <sup>7</sup>, Isabel K. F. M. Santos <sup>4</sup>, Ana P. M. Fernandes <sup>8</sup>, Sandra R. Maruyama <sup>9</sup>, Elisa M. S. Russo <sup>2</sup> , Vânia L. D. Bonato <sup>4</sup> , Cristina R. B. Cardoso <sup>2</sup> , Marcelo Dias-Baruffi <sup>2,†</sup> , Lúcia H. Faccioli <sup>2,†</sup> , Carlos A. Sorgi <sup>1,3,4,\*</sup>   
and on behalf of the ImmunoCovid Study Group <sup>§</sup>

-Επιπλέον, η ομάδα μας ανέδειξε πρώτη το 2021 με δημοσίευση, τον ρόλο της Μεσογειακής Δίαιτας, στην ευεργετική δράση που ασκεί έναντι της αθηροσκλήρωσης - των καρδιαγγειακών, αλλά και της COVID και long-COVID, με βάση την θεωρία μας για τον μηχανισμό της COVID.





*nutrients*



*Review*

## Micronutrients, Phytochemicals and Mediterranean Diet: A Potential Protective Role against COVID-19 through Modulation of PAF Actions and Metabolism

Paraskevi Detopoulou <sup>1</sup>, Constantinos A. Demopoulos <sup>2</sup>  and Smaragdi Antonopoulou <sup>3,\*</sup> 

-Η άποψη αυτή, επιβεβαιώθηκε στην συνέχεια από δημοσιευμένες μελέτες Ευρωπαϊκών - Αμερικανικών Πανεπιστημίων και άλλων ερευνητών.

**-Τον Αύγουστο του 2024, επιβεβαιώθηκε από μελέτη 10 αμερικανικών Πανεπιστημίων / Ινστιτούτων, η σχέση της COVID και long-COVID με την αθηροσκλήρωση και τα καρδιαγγειακά νοσήματα, σε δημοσίευση στο διεθνές έγκριτο περιοδικό του **ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΟΥ ΚΟΛΛΕΓΙΟΥ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ (JACC : ADVANCES)**, χωρίς να αναφέρεται βιοχημικός μηχανισμός, αλλά να τονίζεται η σημασία της γνώσης στο θέμα αυτό.**

JACC: ADVANCES

VOL. 3, NO. 8, 2024

PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### STATE-OF-THE-ART REVIEW

## COVID-19 in the Initiation and Progression of Atherosclerosis



### Pathophysiology During and Beyond the Acute Phase

Vignesh Chidambaram, MD, MPH,<sup>a</sup> Amudha Kumar, MD,<sup>b</sup> Murrium I. Sadaf, MD,<sup>c</sup> Emily Lu, BS,<sup>d</sup> Subhi J. Al'Aref, MD,<sup>c</sup> Tushar Tarun, MD,<sup>c</sup> Panagis Galiatsatos, MD, MHS,<sup>e</sup> Martha Gulati, MD, MS,<sup>f</sup> Roger S. Blumenthal, MD,<sup>g</sup> Thorsten M. Leucker, MD, PhD,<sup>g</sup> Petros C. Karakousis, MD,<sup>d,h,i</sup> Jawahar L. Mehta, MD, PhD<sup>c,j</sup>

-Η ομάδα μας έστειλε επιστολή προς τον εκδότη του περιοδικού (Letter to the Editor), στην οποία αναφέρθηκαν οι δημοσιεύσεις μας που προέβλεπαν την σχέση COVID και καρδιαγγειακών, με τον συγκεκριμένο βιοχημικό μηχανισμό που προτείναμε.

<https://youtu.be/yKrWBA7I7s4>

-Το περιοδικό έκανε αποδεκτή για δημοσίευση αυτήν την άποψη της ομάδας μας.

JACC: ADVANCES

VOL. 3, NO. 12, 2024

© 2024 THE AUTHORS. PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Letters

### TO THE EDITOR

## Is Platelet-Activating Factor the Missing Link Between COVID-19 and Atherosclerosis?



also reduce the cardiovascular complications that contribute significantly to the morbidity and mortality of COVID-19 patients. Recognizing the role of PAF in this context can enhance our approach to treatment and potentially improve outcomes for patients affected by both COVID-19 and atherosclerosis.

Constantinos A. Demopoulos, PhD<sup>a</sup>

\*Smaragdi Antonopoulou, PhD<sup>b</sup>

Theoharis C. Theoharides, MS, MPhil, PhD, MD<sup>c</sup>

We read with interest the recent review by Chi-



Είναι σημαντικό ακόμα, ότι η άποψή μας έγινε επίσης αποδεκτή και από τον «corresponding» συγγραφέα και άλλους συν-συγγραφείς του άρθρου των 10 Αμερικανικών Πανεπιστημίων / Ινστιτούτων, όπως φαίνεται από την δημοσίευση της απάντησής τους από το περιοδικό.

JACC: ADVANCES

VOL. 3, NO. 12, 2024

PUBLISHED BY ELSEVIER ON BEHALF OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY-NC-ND LICENSE (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**REPLY:** Is Platelet-Activating Factor the Missing Link Between COVID-19 and Atherosclerosis?



We appreciate the interest of Dr Demopoulos and colleagues in our recent review on the association between COVID-19 and atherogenesis.<sup>1</sup> We are thankful for the opportunity to elaborate further on the possible role of platelet-activating factor (PAF) in

platelet activation, and atherosclerosis in COVID-19 and the emerging literature regarding the possibility of PAF's involvement in COVID-19-related cardiovascular complications, an important area for future exploration.

Vignesh Chidambaram, MD, MPH<sup>a</sup>

Amudha Kumar, MD<sup>b</sup>

\*Jawahar L. Mehta, MD, PhD<sup>c,d</sup>

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ