

Θεραπείες για την ανακούφιση των τοξικών και παθολογικών επιδράσεων του πειραματικού «Εμβολίου» Covid-19

Αποτοξινωτικές θεραπείες βαρέων μετάλλων, αντι-καρκινογόνες και ανοσοενισχυτικές για την αναστροφή των κυτταροτοξικών επιδράσεων του πειραματικού «Εμβολίου» Covid-19.

Του Δρ Ανδρέα Ράλλη, PhD

BSc Kings College Λονδίνο – Βιοϊατρική Επιστήμη

MSc Imperial College of London – Ιολογία

PhD Kings College of London – Νευροβιολογία

Μεταδιδακτορικό Δίπλωμα - Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ - Παθολογική Ανατομική

Ανώτερος Ερευνητής – Πανεπιστήμιο Côte d'Azur - αντιγηραντική μοριακή έρευνα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|--|-----------|
| Σελίδα Τίτλου: Θεραπείες για την ανακούφιση των τοξικών και Παθολογικών επιδράσεων της το πειραματικό «Εμβόλιο» covid-19 | 1 |
| Περιεχόμενα | 2 |
| Κατάλογος αριθμών και πινάκων | 4 |
| Πρόλογος | 5 |
| Θνησιμότητα και ασθένεια μετά από εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19 | 5 |
| Μεταβολές στο DNA από τα «Εμβόλια» covid-19: Επιστημονικές μελέτες αξιολογημένες από ομοτίμους | 7 |
| Η παρουσία οξειδίου του γραφενίου στο «εμβόλιο» covid-19 | 8 |
| Τα άτομα που έχουν εμβολιαστεί με το «εμβόλιο» covid-19 Εκπέμπουν Συχνότητα Bluetooth | 8 |
| Θεραπείες για τον μετριασμό των τοξικών επιδράσεων του Πειραματικό «εμβόλιο» SARS-CoV-2/covid-19 | 9 |
| Αποτοξίνωση οξειδίου του γραφενίου και βαρέων μετάλλων | 10 |
| Θεραπεία αποσιδήρωσης για την απομάκρυνση του οξειδίου του γραφενίου και τοξικά βαρέα μέταλλα από το σώμα | 11 |
| Ζεόλιθοι | 11 |
| Γλουταθειόνη, Ν-ακετυλο κυστεΐνη (NAC) και ψευδάργυρος | 12 |
| Χουμικά και Φουλβικά Οξέα | 14 |
| Βιταμίνη C | 16 |
| Βιταμίνη D | 18 |

| | |
|--|----|
| Κουερσετίνη | 20 |
| Μελατονίνη | 22 |
| Εκχύλισμα φύλλων ελιάς | 23 |
| Λάδι πεύκου | 25 |
| Κόλιαντρο, Χλωρέλλα και Σπιρουλίνα | 26 |
| Ιβερμεκτίνη | 27 |
| Πρωτόκολλα αποτοξίνωσης μετά από εμβολιασμό με το «Εμβόλιο» SARS-Cov-2/Covid-19 από Dr. Zandre Botha | 29 |
| Οδηγός συμπληρώματος τρυπήματος μετά τον Covid Από Dr. Naseeba Kathrada | 32 |
| Επιβεβαίωση | 39 |
| Βιβλιογραφία | 40 |

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΔΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

- Εικόνα 1** Πρωτόκολλο θεραπείας Μετά τον εμβολιασμό Covid-19 από *Dr Zandre Botha* **26**
- Εικόνα 2.** Μικρογραφίες ερυθρών αιμοσφαιρίων εμβολιασμένων ασθενών με το εμβόλιο του Covid-19 πρίν και μετά από έξι μήνες θεραπείας με θεραπεία αποτοξίνωσης κατά του εμβολίου Covid-19. **32**

Πρόλογος

Από την εισαγωγή του διεθνούς προγράμματος «εμβολιασμού» covid-19 που ανατέθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας τον Δεκέμβριο του 2020 και προωθήθηκε από τους βασικούς παραγωγούς των «εμβολίων» covid-19 - Pfizer, Moderna, AstraZeneca και Janssen, υπήρξε έλλειψη επιστημονικής συναίνεσης σχετικά με το αν αυτά τα χαρακτηρισμένα φαρμακευτικά προϊόντα είναι «ασφαλή και αποτελεσματικά», είναι πράγματι πειραματικά, καθώς δεν έχουν διεξαχθεί μακροπρόθεσμες μελέτες υγείας για την αξιολόγηση του αντίκτυπου αυτών των Covid-19 «εμβολίων» και αν υπάρχει αιτιολόγηση για την παραβίαση της υγειονομικής αυτονομίας του παγκόσμιου πληθυσμού από τον ΠΟΥ και τις εθνικές κυβερνήσεις με το πρόσχημα της προστασίας της δημόσιας υγείας; Στην πραγματικότητα, επιστήμονες όπως ο Δρ Geert Van de Bossche, (ένας παγκοσμίου φήμης ειδικός εμβολίων) [1], ο καθηγητής Luc Montagnier (ο παγκοσμίου φήμης ιολόγος και νομπελίστας για την ανακάλυψη του HIV) [2] και ο Δρ Sucharit Bhakdi (πρώην επικεφαλής του Ινστιτούτου Μικροβιολογίας στο Πανεπιστήμιο του Mainz) [3-4] υποστηρίζουν ότι τα «εμβόλια» Covid-19 δεν είναι «ασφαλή» και «αποτελεσματικά», είναι πειραματικά με την επιβολή υποχρεωτικότητας εμβολιασμού από τον ΠΟΥ και τις υποταγμένες εθνικές κυβερνήσεις, αποτελώντας απειλή για τη Δημοκρατία και τις Πολιτικές Ελευθερίας καθώς και παραβίαση της αυτονομίας της υγείας. Αντίθετα, ο Μπιλ Γκέιτς (Αμερικανός μεγιστάνας των επιχειρήσεων και ιδρυτής της GAVI της παγκόσμιας συμμαχίας εμβολίων) [5], ο Άλμπερτ Μπουρλά (ο Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος της Pfizer) [6] και ο Δρ Άντονι Φάουτσι (διευθυντής του Εθνικού Ινστιτούτου Αλλεργίας και Λοιμωδών Νοσημάτων και ο Επικεφαλής Ιατρικός Σύμβουλος του Προέδρου των ΗΠΑ) [7] υποστηρίζουν ότι το διεθνές πρόγραμμα εμβολιασμού κατά της Covid-19 είναι απαραίτητο για τον περιορισμό της «Πανδημίας» covid-19 και των αναδυόμενων παραλλαγών Covid-19.

Θνησιμότητα και νόσος μετά από εμβολιασμό με το εμβόλιο Covid-19

Μάλιστα, οι θάνατοι και οι σοβαρές βλάβες που άλλαξαν τη ζωή τους μετά τον εμβολιασμό με τα πειραματικά φαρμακευτικά προϊόντα «εμβολίου» Covid-19 (από pfizer, Moderna, AstraZeneca και Janssen) όπως καταγράφηκαν από τις επίσημες ευρωπαϊκές (EudraVigilance) και αμερικανικές (Vaers/CDC) βάσεις δεδομένων βρίσκονται επί του παρόντος στις δεκάδες χιλιάδες και εκατομμύρια αντίστοιχα. Μέχρι τις 4 Ιουνίου 2022, το EudraVigilance έχει αναφέρει 45.316 νεκρούς και πάνω από 4 εκατομμύρια ανεπιθύμητες ενέργειες (4.416.778) εκ των οποίων το 45,1% είναι σοβαρές που απαιτούν νοσηλεία [8-9]. Επιπλέον, το VAERS/CDC από τις 24 Ιουνίου 2022 έχει αναφέρει 29.162 θανάτους και πάνω από 1 εκατομμύριο ζημιωθέντες (1.314.594) [10-11]. Η μελέτη του Harvard Pilgrim, η πιο ολοκληρωμένη και διαφανής έρευνα από σήμερα, εκτιμά ότι λιγότερο από το 1% των βλαβών και των θανάτων που προκλήθηκαν από εμβόλια μπορεί να καταγραφούν λόγω πολλαπλών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένης της διστακτικότητας των ασθενών να αναφέρουν, της έλλειψης συστηματικής καταγραφής και της ιατρικά θεσμοθετημένης πίεσης/δόγματος [12]. Επιπλέον, οι επίσημοι αριθμοί που επίσης καταγράφονται είναι

πιθανό να είναι μια μεγάλη υποεκτίμηση, όπως ανέφερε ο Δρ Zelenko και πολλαπλές μελέτες [13].

Εκατομμύρια άτομα σε όλο τον κόσμο μετά τον εμβολιασμό με το πειραματικό φαρμακευτικό προϊόν «εμβολίου» covid-19 έχουν υποστεί σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες, όπως τεκμηριώνεται στις βάσεις δεδομένων VAERS και EudraVigilance [8-11], συμπεριλαμβανομένης της καρδιακής φλεγμονής (περικαρδίτιδα και μυοκαρδίτιδα), της θρόμβωσης, των αυτοάνοσων διαταραχών, της καρκινογένεσης, των αναπαραγωγικών διαταραχών και της νευρολογικής δυσλειτουργίας. Στην πραγματικότητα, μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Scientific Reports to 2022* [14] από το Ισραήλ, (μία από τις πιο υψηλά εμβολιασμένες χώρες στον κόσμο, με το 80% του επιλέξιμου πληθυσμού να έχει λάβει τρεις δόσεις του «εμβολίου» Covid-19 [15]) κατέγραψε δραστική αύξηση των επειγόντων καρδιακών επεισοδίων, συμπεριλαμβανομένης της καρδιακής ανακοπής και του οξέος στεφανιαίου συνδρόμου. Επιπλέον, σύμφωνα με το VAERS, υπήρξε αύξηση 684% στα παιδιά κάτω των 18 ετών, που απέκτησαν καρδιακές παθήσεις μετά από εμβολιασμό με το εμβόλιο Covid-19, σε σύγκριση με όλα τα εγκεκριμένα από τον FDA εμβόλια για την κάθε ηλικιακή ομάδα τα προηγούμενα 30 χρόνια [16]. Συμπεριλαμβανομένων των ατόμων σε αυτό το σύνολο δεδομένων από το VAERS έως την ηλικία των 40 ετών, υπάρχει αύξηση 871% στην καρδίτιδα, μετά την έγκριση χρήσης έκτακτης ανάγκης του εμβολίου Covid-19 από τον Δεκέμβριο του 2020 έως τις 24 Ιουνίου 2022, σε σύγκριση με δεδομένα από όλα τα άλλα εγκεκριμένα από τον FDA εμβόλια τα τελευταία 30 χρόνια [16-17].

Το ίδιο ίσχυε και για τα περιστατικά μη φυσιολογικής πήξης/θρόμβωσης αίματος που αναφέρθηκαν μετά τον «εμβολιασμό» της Covid-19. Για παράδειγμα, τα πιο πρόσφατα δεδομένα από τις 24 Ιουνίου 2022 που εισήχθησαν στο VAERS για εμβόλια COVID-19 τους τελευταίους 18 μήνες απαριθμούν 23.294 περιπτώσεις θρόμβωσης (θρόμβοι αίματος), με αποτέλεσμα 1095 θανάτους, 1626 μόνιμες αναπηρίες και 4.409 απειλητικά για τη ζωή γεγονότα [10-11, 18]. Αντίθετα, όλα τα άλλα εγκεκριμένα από τον FDA εμβόλια τα τελευταία 30 χρόνια, καταγράφουν 515 περιπτώσεις θρόμβωσης (θρόμβοι αίματος), με αποτέλεσμα 19 θανάτους, 68 μόνιμες αναπηρίες και 116 απειλητικά για τη ζωή συμβάντα [10-11, 18]. Ως εκ τούτου, τους τελευταίους 18 μήνες μετά το πειραματικό «εμβόλιο» Covid-19/SARS-Cov2, υπήρξαν 45 φορές περισσότερες περιπτώσεις θρόμβων αίματος και 58 φορές περισσότεροι θάνατοι από θρόμβους αίματος, από περιπτώσεις και θανάτους λόγω θρόμβων αίματος μετά από όλα τα άλλα εγκεκριμένα από τον FDA εμβόλια τα τελευταία 30 χρόνια. Η VAERS ανέφερε επίσης 4.292 θανάτους εμβρύων μετά τον «εμβολιασμό» covid-19 τους τελευταίους 18 μήνες σε αντίθεση με 2.618 καταγεγραμμένους θανάτους αγέννητων μωρών για τα 30 χρόνια πριν από την έγκριση του εμβολίου Covid-19 τον Δεκέμβριο του 2020 [19], με όλα τα εγκεκριμένα από τον FDA εμβόλια (μη συμπεριλαμβανομένων των εμβολίων Covid-19). Ως εκ τούτου, κατά μέσο όρο υπάρχουν 86 θάνατοι εμβρύων ετησίως μετά από εμβόλια εκτός Covid, σε σύγκριση με 2861 εμβρυϊκούς θανάτους ετησίως μετά από εμβόλια Covid-19, 33 φορές αύξηση.

Σύμφωνα με την Eudravigilance υπήρξαν 4.184 περιπτώσεις όγκων (τόσο καλοήθων όσο και κακοήθων νεοπλασμάτων) μετά από εμβολιασμό είτε με τα «εμβόλια» pfizer, Moderna, AstraZeneca και Jannsen Covid-19, με 389 θανάτους, μετά τις ογκογενετικές ανεπιθύμητες αντιδράσεις «εμβολίων» [8-9]. Στην πραγματικότητα, ο Δρ Ryan Cole, ο Ιατρικός Διευθυντής της Cole Diagnostics παρατήρησε μια 20πλάσια αύξηση του ανθρώπινου καρκίνου του ενδομητρίου στους προηγουμένως υγιείς ασθενείς του μετά από ένεση με το «εμβόλιο» Covid-19 [20]. Ο Δρ Ryan Cole σημείωσε επίσης μια δραστική μείωση της φυσικής ανοσίας μετά τον εμβολιασμό των ασθενών του με το «εμβόλιο Covid-19», με απότομη πτώση του επιπέδου των ζωτικών κυττάρων Natural Killers (τα οποία καταπιέζουν το σχηματισμό καρκινικών κυττάρων) [20]. Συμφωνώντας με τα ευρήματά του, ο Δρ Nathan Thompson, κατέγραψε μείωση 59% στο επίπεδο των λεμφοκυττάρων (CD8, CD4 T-κύτταρα και Natural Killer Cells) μετά τη δεύτερη πειραματική λήψη pfizer, από έναν ασθενή που είχε προηγουμένως ένα λειτουργικό και υγιές ανοσοποιητικό σύστημα [21]. Πρόσφατες μελέτες έχουν επίσης επιβεβαιώσει ότι η ανοσία μειώνεται μετά τον εμβολιασμό με το πειραματικό εμβόλιο των Pfizer/BioNTech με μείωση της ανοσοαπόκρισης TLR4 (Υποδοχέας τύπου Toll 4) και TLR7/8 [22] και μείωση του αριθμού των CD4 T κυττάρων συνοδευόμενη από μείωση της απόκρισης ιντερφερόνης τύπου1 [23]. Η ανοσοαπόκριση TLR4 είναι ζωτικής σημασίας για την καταστολή του σχηματισμού καρκινικών κυττάρων.

Μεταβολές στο DNA από τα «Εμβόλια» covid-19 – Επιστημονικές μελέτες αξιολογημένες από ομοτίμους

Έχει αποδειχθεί ότι τα «εμβόλια» covid-19 προκαλούν άμεσα αλλοιώσεις στο ανθρώπινο DNA. Σε μια πρόσφατη μελέτη από το Πανεπιστήμιο του Lund στη Σουηδία που δημοσιεύθηκε σε *τρέχοντα ζητήματα μοριακής βιολογίας*, διαπιστώθηκε ότι το εμβόλιο mRNA της Pfizer BNT162b είναι σε θέση όχι μόνο να εισέλθει σε μια ανθρώπινη σειρά ηπατικών κυττάρων, αλλά και να μεταγράφεται αντίστροφα στο DNA γρήγορα, μόλις 6 ώρες μετά τη θεραπεία με το εμβόλιο mRNA της Pfizer [24]. Το γεγονός ότι τα εμβόλια Covid-19 μπορούν να αλλάξουν το DNA ενός ατόμου διαψεύδεται τόσο από το CDC, τον ΠΟΥ όσο και από τις εθνικές κυβερνήσεις [25-27]. Έχει αποδειχθεί ότι η παρουσία του DNA της πρωτεΐνης ακίδα SARS-CoV2 στο γονιδιωματικό DNA των ανθρώπινων κυττάρων πραγματοποιείται μέσω της αυξημένης γονιδιακής έκφρασης του LINE-1 (Ανθρώπινη ενδογενής αντίστροφη μεταγραφάση μακράς διασποράς πυρηνικό στοιχείο-1). Στην πραγματικότητα, η μελέτη έδειξε ότι 6 ώρες μετά τη θεραπεία με το εμβόλιο mRNA της Pfizer BNT162b, η έκφραση LINE-1 είναι σχεδόν 3 φορές υψηλότερη από τον έλεγχο εκτός εμβολίου. Η ΓΡΑΜΜΗ-1 είναι μια ενδογενής αντίστροφη μεταγραφάση που είναι σε θέση να αντιστρέψει τη μεταγραφή του mRNA της Pfizer που κωδικοποιεί την ακίδα της πρωτεΐνης S1 σε DNA [24].

Επιπλέον, μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο διάσημο περιοδικό Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT), έδειξε ότι το SARS-CoV2 RNA μπορεί να μεταγραφεί αντίστροφα

και μπορεί να ενσωματωθεί στο γονιδίωμα των ανθρώπινων κυττάρων [28]. Στην πραγματικότητα, στην έκθεση αξιολόγησης των Pfizer/BioNTech σχετικά με το προϊόν εμβολίου mRNA «Covid-19» δεν παρασχέθηκαν μελέτες γονοτοξικότητας ή καρκινογένεσης [29]. Σε μοριακό επίπεδο, η πρωτεΐνη ακίδας SARS-CoV-2/Covid-19 έχει αποδειχθεί ότι αναστέλλει την αποκατάσταση της βλάβης του DNA εμποδίζοντας την πρωτεΐνη επιδιόρθωσης του DNA BRCA1 και αναστέλλοντας έτσι τον ανασυνδυασμό V(D)J, ο οποίος είναι ζωτικής σημασίας για τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος και το σχηματισμό μιας ποικίλης σειράς λεμφοκυττάρων [30]. Μια σουηδική μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό *Viruss* αποκαλύπτει τον «πιθανό μοριακό μηχανισμό με τον οποίο η πρωτεΐνη ακίδα μπορεί να εμποδίσει την προσαρμοστική ανοσία» και υπογραμμίζει τις πιθανές δυσμενείς επιπτώσεις των εμβολίων με βάση την πρωτεΐνη ακίδα [30]. Για μια πιο λεπτομερή ανάλυση της παθολογίας, της νόσου και της θνησιμότητας μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» sars-CoV-2 (Covid-19) ανατρέξτε στο βιβλίο με τίτλο «Αυτόνομη και διαφανής επιστημονική έρευνα στην εποχή του Covid-19» [31].

Η παρουσία οξειδίου του γραφενίου στο «εμβόλιο» Covid-19

Λόγω του τεράστιου αριθμού θανάτων και του πλήθους των ανεπιθύμητων ενεργειών μετά την ένεση με τα «εμβόλια» Covid-19 από τον Δεκέμβριο του 2020, όπως αναφέρεται στις βάσεις δεδομένων VAERS και Eudravigilance, ένας μεγάλος αριθμός ανεξάρτητων ερευνητών, έχουν πραγματοποιήσει σχολαστική έρευνα για να αποκαλύψουν το περιεχόμενο των εμβολίων Covid-19, χρησιμοποιώντας υπερσύγχρονη μικροσκοπία, συμπεριλαμβανομένης της οπτικής μικροσκοπίας, του φωτεινού πεδίου / μικροσκοπίας σκοτεινού πεδίου, ηλεκτρονική μικροσκοπία καθώς και φασματοσκοπία ακτίνων Χ διασποράς ενέργειας [32-36]. Πολλές ερευνητικές ομάδες αποκάλυψαν την παρουσία μεγάλων ποσοτήτων οξειδίου του γραφενίου (το οποίο είναι γνωστό ότι είναι γονοτοξικό και κυτταροτοξικό) παρουσία των φιαλιδίων «εμβολίου» covid-19 από τη Moderna, την Pfizer, την AstraZeneca και το Janssen από εργαστήρια στην Ισπανία, τις Ηνωμένες Πολιτείες, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Αργεντινή [32-36]. Στην πραγματικότητα, η παρουσία οξειδίου του γραφενίου στα φιαλίδια «εμβολίου» της Pfizer αποκαλύφθηκε για πρώτη φορά από την ερευνητική ομάδα του καθηγητή Dr. Pablo Campra, καθηγητή στο Πανεπιστήμιο της Almera στην Ισπανία για σχεδόν 19 χρόνια [32]. Στη συνέχεια, ο Δρ Robert Young στις ΗΠΑ επαλήθευσε την παρουσία οξειδίου του γραφενίου στα προαναφερθέντα «εμβόλια» Covid-19, καθώς και τον εντοπισμό της παρουσίας πολλαπλών τοξικών βαρέων μετάλλων (συμπεριλαμβανομένου του καδμίου, του χρωμίου και του μολύβδου) και παρασίτων (όπως το *Trypanosoma Cruzi*) [33].

Τα άτομα που έχουν εμβολιαστεί με το «εμβόλιο» Covid-19 εκπέμπουν συχνότητα Bluetooth

Επιπλέον, έχει επίσης επιβεβαιωθεί από τον Dr. Luis Benito MD PhD (ιατρός με διδακτορικό στη Μοριακή Βιολογία) ότι τα άτομα που έχουν εμβολιαστεί με το εμβόλιο

Covid-19 διαθέτουν 12ψήφια διεύθυνση MAC, η οποία μπορεί να ανιχνευθεί μέσω Bluetooth[37]). Τα πειράματά του επαναλήφθηκαν με περισσότερους από 137 ασθενείς [37]. Αυτά τα ευρήματα έχουν επίσης επιβεβαιωθεί στο Μεξικό από τον Δρ Pedro Chávez Zavala MD τον Πρόεδρο της COMUSAV Mexico (Coalición Mundial Salud y Vida), ο οποίος διαπίστωσε ότι τα άτομα που είχαν εμβολιαστεί με το «εμβόλιο» Covid-19 εξέπεμψαν μια συχνότητα που ανιχνεύθηκε από το Bluetooth. Η 12ψήφια διεύθυνση Mac που εντοπίστηκε σε κάθε εμβολιασμένο άτομο δεν αντιστοιχεί σε καμία καταχωρημένη συσκευή, αυτό επιβεβαιώθηκε με τον έλεγχο των βάσεων δεδομένων διευθύνσεων MAC. Όλα τα πειράματά του διεξήχθησαν σε μια γεωγραφικά απομονωμένη περιοχή του Μεξικού, με τις μεμονωμένες δοκιμές να μην έχουν κινητές ή ηλεκτρικές συσκευές και καμία σε κοντινή απόσταση [38]. Βρήκε επίσης σήματα Bluetooth που προέρχονταν από νεκρά άτομα σε Νεκροταφεία μόνο από εκείνους που είχαν πεθάνει από τον Ιανουάριο του 2021 (την έναρξη του παγκόσμιου προγράμματος εμβολιασμού Covid-19) και δεν εκπέμπονταν σήματα bluetooth από εκείνους που είχαν πεθάνει πριν από το 2021.

Στην πραγματικότητα, η πιθανή παρουσία της Νανοτεχνολογίας με τη μορφή νανοδρομολογητών έχει εντοπιστεί σε μια πρόσφατη μελέτη με τίτλο «Μικροδομές στα εμβόλια Covid: Ανόργανοι κρύσταλλοι ή ασύρματο δίκτυο νανοαισθητήρων [39]; " με τις εικόνες να δημοσιεύονται στην πύλη της έρευνας. Για πιο αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο των «εμβολίων» του SARS-CoV-2 (Covid-19) δείτε τις σελίδες 22-29 και το Σχήμα 16 του βιβλίου με τίτλο «Αυτόνομη και διαφανής επιστημονική έρευνα στην εποχή του Covid-19» [31]. Επιπλέον, έχει δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων για τον έλεγχο της θνησιμότητας του μεμονωμένου εμβολίου Covid-19 με καταγεγραμμένες ανεπιθύμητες ενέργειες και θνησιμότητα. Αυτές οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες στον ιστότοπο, [Πόσο κακή είναι η παρτίδα μου; \(https://www.howbadismybatch.com/\)](https://www.howbadismybatch.com/), όπου ένα εμβολιασμένο άτομο μπορεί να εισαγάγει τον αριθμό παρτίδας για να εντοπίσει την τοξικότητα του φιαλιδίου «εμβολίου» Covid-19 με το οποίο έχει εμβολιαστεί [40].

Θεραπίες για τον μετριασμό των τοξικών επιδράσεων του πειραματικού «εμβολίου» Sars-CoV-2/covid-19

Προκειμένου να βρούμε μια υποψήφια θεραπεία ευρέος φάσματος για τον μετριασμό των τοξικών επιδράσεων των πειραματικών εμβολίων covid-19, πρέπει να βρούμε θεραπείες που είναι αντιθρομβωτικές, αντικαρκινικές, ενισχυτές ανοσοποιητικού συστήματος καθώς και αποτοξινωτές βαρέων μετάλλων. Από την άποψη αυτή, η αποτελεσματικότητα οποιασδήποτε θεραπείας ευρέος φάσματος θα ενισχυθεί εάν εφαρμοστεί εσωτερικά με την ικανότητα να φτάσει στους υποκείμενους βαθύτερους ιστούς.

Αποτοξίνωση οξειδίου του γραφενίου και βαρέων μετάλλων

Όπως αναφέρθηκε, το οξείδιο του γραφενίου έχει αναφερθεί ως ένα από τα κύρια συστατικά του «εμβολίου» Covid-19, με την ανάλυση των φιαλιδίων του εμβολίου της Pfizer να επιβεβαιώνει ότι υπάρχουν έως και 747 mg/ml οξειδίου του γραφενίου ανά φιαλίδιο (που σημαίνει ότι τα φιαλίδια της Pfizer περιέχουν 1% RNA σε σύγκριση με το 99% οξείδιο του γραφενίου [32, 34]). Η παρουσία συσσωματωμάτων μειωμένου οξειδίου του γραφενίου (rGO) από το «εμβόλιο mRNA» της Pfizer έχει επίσης αποδειχθεί ότι προκαλεί ανώμαλη στοίβαξη και πήξη των ερυθρών αιμοσφαιρίων [33], ένα φαινόμενο που ονομάζεται «rouleaux». Στην πραγματικότητα, μια μεγάλη πληθώρα μελετών έχουν δείξει ότι τα παράγωγα rGO και Graphene προκαλούν τοξικότητα στα ερυθρά αιμοσφαίρια [33, 41-43] και στα κύτταρα του αιματοεγκεφαλικού φραγμού [44]. Επιπλέον, το οξείδιο του γραφενίου είναι επίσης ένας υπεραγωγός και έχει αποδειχθεί ότι αλληλεπιδρά με ηλεκτρομαγνητικές συχνότητες (ΗΜΠ), αυξάνοντας την τοξικότητά του [45]. Ως εκ τούτου, ένα άτομο με υψηλά επίπεδα οξειδίου του γραφενίου στο σώμα του κινδυνεύει από επιδεινούμενη κυτταρική βλάβη και γονιδοτοξικές επιδράσεις όταν το οξείδιο του γραφενίου εάν ενεργοποιηθεί με εξωτερικά ΗΜΠ όπως ηλεκτρομαγνητικά κύματα υψηλότερης συχνότητας 5G [46].

Όπως συνοψίζεται εύγλωττα από την Diane Kazer (διατροφολόγο και ειδικό αποτοξίνωσης), υπάρχουν πέντε βήματα για την απομάκρυνση του οξειδίου του γραφενίου από το σώμα σας [47].

1. Κατάποση τροφίμων και συμπληρωμάτων ως υγιεινή διατροφή, τα οποία είναι σε θέση να συνδεθούν με το οξείδιο του γραφενίου όπως οι ζεόλιθοι, ο ενεργός άνθρακας και το φουλβικό οξύ.
2. Αποικοδομήστε τα σύμπλοκα οξειδίου του γραφενίου για να προετοιμάσετε το σώμα για απέκκριση. Ενώσεις που ενισχύουν τα επίπεδα γλουταθειόνης όπως η N-ακετυλοκυστεΐνη (NAC), Ψευδάργυρος και αντιοξειδωτικά όπως η βιταμίνη C και η κουερσετίνη διευκολύνουν αυτή τη διαδικασία.
3. Διατηρήστε τη βέλτιστη πεπτική και εντερική λειτουργία για την κάθαρση των συμπλεγμάτων τοξινών. Τα προβιοτικά, τα ζυμωμένα τρόφιμα και τα υγιή λίπη είναι απαραίτητα σε μια δίαιτα ως μέρος αυτής της διαδικασίας.
4. Αποκλείστε την είσοδο τοξικών νανοσωματιδίων στο κύτταρο, για να διατηρήσετε την κυτταρική ακεραιότητα και την ακεραιότητα του DNA - οι παράγοντες που βοηθούν σε αυτή τη διαδικασία περιλαμβάνουν ψευδάργυρο, κουερσετίνη και τσάγια (βελόνα πεύκου, πικραλίδα, Illicium verum και μάραθο).
5. Ενισχύστε την ανοσία μέσω της έκθεσης σε βιταμίνη D, βιταμίνη C και ψευδάργυρο, καθώς και δημιουργώντας ένα αλκαλικό περιβάλλον στο σώμα μέσω της κατανάλωσης αλκαλικών φρούτων και λαχανικών, ειδικά εκχυλίσματος φύλλων ελιάς (πλούσιο σε βιταμίνη C, ψευδάργυρο, αργινίνη και σελήνιο).

Θεραπεία αποσιδήρωσης για την απομάκρυνση του οξειδίου του γραφενίου και των τοξικών βαρέων μετάλλων από το σώμα

Ζεόλιθοι

Ο όρος «Ζεόλιθος» (προέρχεται από τα ελληνικά, «ζέω» - βράζω και «λίθος» - πέτρα, ήτοι πέτρα που βράζει) εισήχθη το 1756 από τον Σουηδό ορυκτολόγο και Χημικό Βαρόνο Axel Fredrik Cronstedt. Ο ζεόλιθος είναι ένα φυσικό ορυκτό ηφαιστειακής προέλευσης που σχηματίζεται από μια χημική αντίδραση μεταξύ λάβας και αλατούχου νερού, έχει χρησιμοποιηθεί για αιώνες ως φυσικό φάρμακο για την αποτοξίνωση βαρέων μετάλλων λόγω των ιδιοτήτων δέσμευσης και φιλτραρίσματος. Οι ζεόλιθοι αποτελούνται κυρίως από αργιλοπυριτικά άλατα (τα SiO₄ και AlO₄ συμπυκνώνονται μεταξύ τους με κοινά άτομα οξυγόνου). Ο πιο διαδεδομένος και μελετημένος Ζεόλιθος στον ιατρικό τομέα είναι ο Κλινοπτιλόλιθος (ZC), ο οποίος είναι ικανός να απομακρύνει τοξικά βαρέα μέταλλα όπως ο Υδράργυρος, ο Μόλυβδος, το Αλουμίνιο και το Κάδμιο [48-53], καθώς και να εξαλείψει την Αμμωνία, τα Φυτοφάρμακα και τα Ραδιενεργά Υλικά [54-56]. Πώς ο Ζεόλιθος απομακρύνει τις τοξίνες από τον οργανισμό; Λόγω του αρνητικού φορτίου του και της δικτυωτής μικροπορώδους δομής του, μπορεί να παγιδεύσει και τα δύο θετικά φορτία ιόντων (βαρέα μέταλλα και ελεύθερες ρίζες) σχηματίζοντας έναν εξαιρετικά σταθερό και ισχυρό δεσμό με τις αρνητικά φορτισμένες τοξίνες. Τα εξουδετερωμένα τοξικά βαρέα μέταλλα (στο αρνητικά φορτισμένο πεδίο των Ζεολίθων) είναι επομένως παγιδευμένα σε αυτό το αδρανές σύμπλεγμα Ζεολίθων-Τοξινών. Αυτό το σύμπλεγμα Ζεολίθου-Τοξίνης στη συνέχεια αποβάλλεται από το σώμα μέσω του λεπτού εντέρου. Τα συμπλέγματα ζεόλιθου-τοξινών εκκρίνονται επίσης από τους νεφρούς σε όλη την κυκλοφορία του αίματος. Η διαδικασία αποσιδήρωσης λαμβάνει χώρα σε περίπου 5-7 ώρες, ως μια φυσιολογική σωματική διαδικασία, χωρίς να προκαλείται καμία βλάβη στους νεφρούς ή το ήπαρ. Εκτιμάται ότι μια αποτοξίνωση βαρέων μετάλλων ολόκληρου του σώματος με κατανάλωση κλινοπτιλόλιθου διαρκεί περίπου 7-9 εβδομάδες, το χρονικό διάστημα εξαρτάται από παράγοντες όπως η υγεία, ο τρόπος ζωής, η διατροφή και η ηλικία.

Ποιο είναι το πρωτόκολλο για την εκτέλεση μιας αποτοξίνωσης Ζεολίθου βαρέων μετάλλων; Πρώτα είναι απαραίτητη η αγορά Ζεολίθου 100% Ηφαιστειακής προέλευσης, χωρίς πρόσθετα που να είναι ασφαλή και κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση όπως ο Κλινοπτιλόλιθος και να έχει πιστοποιηθεί. Ένα κουταλάκι του γλυκού κλινοπτιλόλιθου σε ένα ποτήρι νερό, 3 φορές την ημέρα για 7-9 εβδομάδες, θα πρέπει να είναι αρκετό για μια πλήρη αποτοξίνωση. Υπάρχουν επίσης δημοσιευμένες μελέτες που τεκμηριώνουν ότι οι Ζεόλιθοι έχουν ανοσορρυθμιστικές [57-59], αντιοξειδωτικές [60-62] και αντικαρκινικές λειτουργίες [63-64]. Για παράδειγμα, οι ανοσοανεπάρκεια ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με TMAZ (έναν μικρονοποιημένο από τον Ζεόλιθο Κλινοπτιλόλιθο), ανέφεραν δραματικές αυξήσεις σε συγκεκριμένους αριθμούς ανοσοκυττάρων (όπως CD19C Β-λεμφοκύτταρα, CD4C Τ-λεμφοκύτταρα και HLA-DRC ενεργοποιημένο Τ-λεμφοκύτταρο), χωρίς τεκμηρίωση σημαντικών ανεπιθύμητων ενεργειών μετά τη θεραπεία [57]. Επιπλέον, σε ζωικά μοντέλα, ο Ζεόλιθος που συμπληρώνεται με τροφή μείωσε το επίπεδο των ελεύθερων

ριζών του εντερικού μονοξειδίου του αζώτου [65] καθώς και αύξησε τη δραστηριότητα των κρίσιμων αντιοξειδωτικών ενζύμων Γλουταθειόνη (GSH), Καταλάση και δισμουτάση υπεροξειδίου (SOD) [60, 65]. Αυτά τα ένζυμα είναι ζωτικής σημασίας για την απομάκρυνση μιας περίσσειας ειδών αντιδραστικού οξυγόνου (ROS). Στην πραγματικότητα, έχει αποδειχθεί ότι η αλληλεπίδραση του οξειδίου του γραφενίου με τα ανθρώπινα κύτταρα μπορεί να προκαλέσει υπερβολική παραγωγή ROS, η οποία είναι το πρώτο βήμα για την έναρξη της καρκινογένεσης καθώς και για την επιτάχυνση της γήρανσης και της μεταλλαξιογένεσης [66-68].

Ο ζεόλιθος είναι επίσης ένα αλκαλικό ορυκτό και είναι σε θέση να εξισορροπήσει το pH στο σώμα, δημιουργώντας ένα αλκαλικό περιβάλλον στην κυκλοφορία του αίματος. Στην πραγματικότητα, έχει αποδειχθεί ότι η θεραπεία αλκαλοποίησης έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει το χρόνο επιβίωσης των ασθενών με προχωρημένο καρκίνο του παγκρέατος, σχεδόν τριπλάσιο, από 4,7 μήνες στην ομάδα ελέγχου (οι οποίοι είχαν χαμηλό pH ούρων $\leq 7,0$) σε 16,1 μήνες για εκείνους τους ασθενείς που είχαν υψηλότερο (αλκαλικό) pH ούρων $> 7,0$ [69]. Ο Δρ Hiromi Wada, ομότιμος καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Κιότο της Ιαπωνίας απέδειξε επίσης ότι η θεραπεία αλκαλοποίησης βελτίωσε τον χρόνο επιβίωσης των ασθενών με μη μικροκυτταρικό καρκίνο του πνεύμονα (NSCLC) σε συνδυασμό με τη θεραπεία με αναστολέα της τυροσινικής κινάσης του EGFR [70]. Επιπλέον, μελέτες σε ζώα από το εργαστήριο του Dr. Robert Gillies at the Moffitt Cancer Center, Tampa Florida επιβεβαίωσαν ότι η αύξηση του εξωκυτταρικού pH (εξουδετέρωση του όξινου περιβάλλοντος) των όγκων μείωσε το σχηματισμό μετάστασης σε μοντέλα ποντικών καρκίνου του μαστού [71]. Επιπλέον, ο Ζεόλιθος έχει επίσης αποδειχθεί ότι έχει αντικαρκινική λειτουργία, για παράδειγμα στη θεραπεία με ποντίκια που φέρουν καρκίνο και κυνόδοντες με μικρονιζέ Ζεόλιθο Κλινοπτιλόλιθο οδήγησε σε βελτίωση της συνολικής κατάστασης της υγείας, παράταση της διάρκειας ζωής καθώς και μείωση του μεγέθους του όγκου [72]. Ωστόσο, δεν έχει ακόμη προσδιοριστεί πλήρως ο μηχανισμός με τον οποίο ο Ζεόλιθος προσδίδει μια αντικαρκινική λειτουργία, απαιτούνται περισσότερες κλινικές μελέτες για να προσδιοριστεί αυτό. Συνολικά με βάση τη δομή, τις ιδιότητες και τις θεραπευτικές του ιδιότητες, ο Ζεόλιθος Κλινοπτιλόλιθος είναι επομένως ένας εξαιρετικά ελπιδοφόρος υποψήφιος όχι μόνο για την απομάκρυνση του οξειδίου του γραφενίου και των τοξικών βαρέων μετάλλων από το ανθρώπινο σώμα, αλλά και για την εξάλειψη των τοξικών επιδράσεων που παράγονται από το οξείδιο του γραφενίου σε κυτταρικό επίπεδο.

Γλουταθειόνη, N-ακετυλο κυστεΐνη (NAC) και ψευδάργυρος.

Η γλουταθειόνη είναι ένα απαραίτητο αντιοξειδωτικό μόριο στον άνθρωπο που αποτελείται από αμινοξέα γλυκίνη, κυστεΐνη και γλουταμινικό οξύ και λειτουργεί για την προστασία της ακεραιότητας των κυττάρων εξουδετερώνοντας (μειώνοντας) τα αντιδραστικά είδη οξυγόνου (ROS) που προέρχονται από ελεύθερες ρίζες, υπεροξειδία και βαρέα μέταλλα [73-74]. Η γλουταθειόνη συντίθεται στο ήπαρ και είναι κεντρικής σημασίας για τις θεμελιώδεις διεργασίες στο σώμα, συμπεριλαμβανομένης της επισκευής των ιστών [75], της διατήρησης της ακεραιότητας των πρωτεϊνών στο

σώμα [76-77] καθώς και της βοήθειας στη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος [78-79]. Η γλουταθειόνη υπάρχει τόσο σε μειωμένες (GSH) όσο και σε οξειδωμένες μορφές (GSSG) και είναι ένας από τους κύριους αναγωγικούς παράγοντες ενδοκυτταρικά, η γλουταθειόνη είναι ζωτικής σημασίας για τη ρύθμιση των επιπέδων οξειδωτικού στρες. Στην πραγματικότητα, σε υγιή κύτταρα και ιστούς περισσότερο από το 90% της γλουταθειόνης είναι σε μειωμένη μορφή [80]. Ωστόσο, το οξείδιο του γραφενίου είναι γνωστό ότι αλληλεπιδρά άμεσα και οξειδώνει τη γλουταθειόνη (GSH) με την GSSG [81], αυτή η εξάντληση στην GSH αυξάνει στη συνέχεια το επίπεδο των ειδών αντιδραστικού οξυγόνου (ROS), το οποίο έχει τεκμηριωθεί ως ο κύριος λόγος για την κυτταροτοξικότητά του [81-83]. Τίθεται λοιπόν το ερώτημα, πώς αποκαθιστά κανείς το επίπεδο της ενδογενούς μειωμένης Γλουταθειόνης (GSH) αφού ένα άτομο έχει εμβολιαστεί με «εμβόλια» Covid-19 που περιέχουν ασυνήθιστα υψηλές ποσότητες οξειδίου του γραφενίου; Μία πιθανή μέθοδος είναι μέσω της κατάποσης της Ν-ακετυλοκυστεΐνης (NAC).

Ν-ακετυλοκυστεΐνη είναι ο πρόδρομος της γλουταθειόνης και προκαλεί το σώμα να παράγει γλουταθειόνη και είναι επίσης σε θέση να ασκήσει αντιοξειδωτική δράση μειώνοντας το επίπεδο των ελεύθερων ριζών στο σώμα [84]. Επιπλέον, το NAC, όχι μόνο παράγει τη μειωμένη μορφή γλουταθειόνης, αλλά συνδέεται με την επιφάνεια των σωματιδίων οξειδίου του γραφενίου, εμποδίζοντας την οξείδωση της γλουταθειόνης [85]. Έτσι, η απομόνωση των σωματιδίων οξειδίου του γραφενίου από το NAC επιτρέπει την αποκατάσταση της μειωμένης μορφής των επιπέδων γλουταθειόνης, με αποτέλεσμα τη μείωση των επιπέδων του ROS, τη μείωση της τοξικότητας και της κυτταρικής βλάβης. Η προαναφερθείσα ικανότητα αποσιδήρωσης του NAC έχει επίσης αποδειχθεί με το υδράργυρο, κάδμιο ή αρσενικό, δεδομένου ότι το NAC είναι σε θέση να δεσμεύσει και να σχηματίσει σύμπλοκα με αυτά τα βαρέα μέταλλα μειώνοντας την τοξικότητά τους [86]. Στην πραγματικότητα, ο Δρ Ricardo Delgado βιοστατιστικός και μέλος μιας ομάδας επιστημόνων και ιατρών στην Ισπανία (La Quinta Columna), έχει τεκμηριώσει προκαταρκτικά στοιχεία ότι η θεραπεία με NAC και ψευδάργυρο είναι σε θέση να βελτιώσει τον μαγνητισμό (που προκαλείται από παράγωγα γραφενίου και μεταλλικά νανοσωματίδια) σε ασθενείς μετά από εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19 Pfizer. Δηλώνει ότι «με αυτά τα δύο αντιοξειδωτικά (NAC και Ψευδάργυρος), έχω βοηθήσει άτομα που έχουν προσβληθεί από μαγνητισμό μετά τον εμβολιασμό με δύο δόσεις των "Εμβολίων" covid-19 της Pfizer και μετά από δύο εβδομάδες δεν επηρεάζονται πλέον από μαγνητισμό". [87]. Για να αποτοξινωθεί από το οξείδιο του γραφενίου • Dr. Jose Luis Sevillano (ένας οικογενειακός γιατρός στη Γαλλία, με 20 χρόνια εμπειρίας) συνιστά τη λήψη μιας κάψουλας του NAC (750mg) και δύο δισκία (25mg) ψευδάργυρο το πρωί για να εξασφαλιστεί η βελτιωμένη απορρόφηση στο σώμα [88-89].

Ο ψευδάργυρος είναι επίσης γνωστό ότι μειώνει το οξείδιο του γραφενίου [90-91] και ο Δρ Sevillano υποθέτει ότι ο ψευδάργυρος θα μπορούσε να συμπλοκοποιηθεί με μειωμένο οξείδιο του γραφενίου, αλλάζοντας τη δομική του σύνθεση και αναστέλλοντας την τοξικότητά του [92]. Ο ψευδάργυρος, ένα από τα πιο άφθονα

ιχνοστοιχεία στο ανθρώπινο σώμα, είναι επίσης σε θέση να αυξήσει το ρυθμό σύνθεσης γλουταθειόνης [93-94], καταπιέζοντας έτσι την τοξική επίδραση του οξειδίου του γραφενίου, μειώνοντας την ποσότητα του ROS στο σώμα. Ο ψευδάργυρος είναι σε θέση να ρυθμίζει την παραγωγή γλουταθειόνης επηρεάζοντας το ένζυμο που είναι υπεύθυνο για τη σύνθεση της γλουταθειόνης, τη λιγάση της γλουταμινικής κυστεΐνης [93]. Στην πραγματικότητα, έχει αποδειχθεί ότι η θεραπεία των ανθρώπινων επιθηλιακών κυτταρικών σειρών χρωστικής του αμφιβληστροειδούς (ARPE-19) με 100-150 mM ψευδαργύρου αύξησε τα επίπεδα mRNA της γλουταμινικής κυστεΐνικής λιγάσης μέσω του πυρηνικού παράγοντα μεταγραφής Πυρηνικός παράγοντας, Ερυθροειδής 2 (NFE-2). Αυτός είναι επομένως ένας μηχανισμός με τον οποίο ο ψευδάργυρος αυξάνει το ενδοκυτταρικό επίπεδο της αντιοξειδωτικής γλουταθειόνης [94]. Επιπλέον, ο ψευδάργυρος είναι σε θέση να δράσει έμμεσα ως αποτοξινωτής βαρέων μετάλλων ρυθμίζοντας τις πρωτεΐνες μεταλλοθειονίνης [95-97]. Οι πρωτεΐνες μεταλλοθειονίνης είναι σε θέση να συνδέονται αποτελεσματικά και να δεσμεύουν ιόντα βαρέων μετάλλων όπως το χρώμιο, το κάδμιο και ο υδράργυρος, λειτουργώντας έτσι ως το κύριο σύστημα αποτοξίνωσης βαρέων μετάλλων και παρέχοντας προστασία από το οξειδωτικό στρες [98-101]. Ο ψευδάργυρος είναι επίσης σε θέση να ανταγωνιστεί τον σίδηρο και τον χαλκό στη σύνδεση με την κυτταρική μεμβράνη, αυτό θεωρείται ότι μειώνει την παραγωγή ελεύθερων ριζών, καθώς τα ιόντα σιδήρου και χαλκού καταλύουν την παραγωγή ελεύθερων ριζών, ενώ τα ιόντα ψευδαργύρου είναι αδρανή και δεν συμμετέχουν σε αυτή τη διαδικασία [102-104].

Χουμικό και Φούλβικο Οξύ

Το φουλβικό οξύ (FvA) και το χουμικό οξύ είναι μια ομάδα ενώσεων που παράγονται από τη σταδιακή αποσύνθεση φυτών και ζώων από μικροοργανισμούς. Το FvA είναι μια υποκατηγορία του χούμου (οργανική ύλη), η οποία μπορεί να βρεθεί στα εδάφη, τα ιζήματα βράχων, τα ρέματα και τις λίμνες της Γης. Το χουμικό οξύ είναι μια δομή με παρόμοια αλλά μεγαλύτερης μοριακής δομής από το Fulvic Acid, ωστόσο σε αντίθεση με το οξύ Fulvic, το οποίο είναι διαλυτό στο νερό σε όλα τα επίπεδα pH, το χουμικό οξύ είναι διαλυτό μόνο σε αλκαλικά διαλύματα (υψηλό pH). Το φουλβικό οξύ αποτελείται από μια ποικιλία θρεπτικών συστατικών και δραστηκών ενώσεων, συμπεριλαμβανομένων των ιχνοστοιχείων, των ηλεκτρολυτών, των λιπαρών οξέων, του πυριτίου, των πρεβιοτικών και των προβιοτικών. Η δομή της FvA αποτελείται από υδρόφιλα, καρβοξυλικά μόρια που περιέχουν [105]. Στην πραγματικότητα, η μοριακή δομή της FvA, αποτελείται από αρωματικά οργανικά πολυμερή με πολλαπλές αλληλοσυνδεόμενες καρβοξυομάδες που διευκολύνουν την ικανότητά της να απελευθερώνει αρνητικά φορτισμένα ιόντα υδρογόνου, εξουδετερώνοντας στη συνέχεια επιβλαβείς ελεύθερες ρίζες και απομονώνοντας τοξικά βαρέα μέταλλα. Το FvA λειτουργεί επομένως τόσο ως αποτοξινωτής βαρέων μετάλλων όσο και ως αντιοξειδωτική ένωση [106-107]. Στην πραγματικότητα, το FvA έχει χρησιμοποιηθεί στην παραδοσιακή ινδική αγιουρβεδική ιατρική πρό 3000 ετών [108]. Μια ουσία που μοιάζει με πίσσα από τα Ιμαλάια που ονομάζεται Shilajit, αποτελείται από έως και 15-20% FvA και σύμφωνα με αρχαία κείμενα έχει ιδιότητες προαγωγής της υγείας και έχει

χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία της δυσλειτουργίας του πεπτικού και του ανοσοποιητικού συστήματος [108].

Το φουλβικό και το χουμικό οξύ είναι ισχυροί αποτοξινωτές βαρέων μετάλλων και έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν δραστικά τα επίπεδα τοξικών βαρέων μετάλλων όπως ο υδράργυρος [109-110], ο μόλυβδος [109, 111] και το κάδμιο [112-113] σε πολλές μελέτες σε ανθρώπους και ζώα [109-113]. Για παράδειγμα, η θεραπεία με χουμικό οξύ σε ανθρώπους που είχαν εκτεθεί επαγγελματικά σε τοξικά επίπεδα καδμίου μείωσε τα επίπεδα καδμίου στο αίμα κατά 17% σε έξι εβδομάδες [112]. Εκτός από τη μείωση των επιπέδων καδμίου, οι θεραπείες με χουμικό οξύ βελτίωσαν επίσης τους δείκτες ηπατικής και νεφρικής λειτουργίας [109, 112]. Σε μελέτες σε ζώα έχει αποδειχθεί ότι το φουλβικό και το χουμικό Οξύ μειώνουν σημαντικά την απορρόφηση του καδμίου στα έντερα των αρουραίων [113]. Επιπλέον, η συμπλήρωση διατροφής του φουλβικού οξέος στο ψάρι Nile Tilapia (το οποίο αρχικά είχε καταναλώσει τροφή με υψηλή περιεκτικότητα σε μόλυβδο και κάδμιο), μείωσε δραστικά τη συσσώρευση των βαρέων μετάλλων μόλυβδου και καδμίου [114]. Η επεξεργασία με χουμικό οξύ έχει επίσης αποδειχθεί αποτελεσματική στην απομάκρυνση του υδραργύρου από τους χοίρους. Σε αυτή τη μελέτη καταγράφηκε μείωση κατά 87% των επιπέδων υδραργύρου στον εγκέφαλο σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, με τη θεραπεία με χουμικό οξύ να αυξάνει την απέκκριση του υδραργύρου σε όλα τα όργανα που ελέγχθηκαν σε αυτά τα ζώα [109]. Επιπλέον, τόσο το οξειδωτικό στρες που προκαλείται από το διοξείδιο του τιτανίου όσο και η καρδιοτοξικότητα που προκαλείται από σίδηρο μειώθηκαν σημαντικά με τη θεραπεία με χουμικό οξύ σε μελέτες σε ζώα [115-116].

Προκαταρκτικά στοιχεία δείχνουν επίσης ότι η θεραπεία με χουμικό οξύ είναι ίσως ένα πιθανό αντίδοτο για την τοξικότητα του οξειδίου του γραφενίου, καθώς μια μελέτη *in vivo* σε έμβρυα Zebra Fish έδειξε ότι η θεραπεία με χουμικό οξύ ήταν σε θέση να ανακουφίσει το καρδιακό οίδημα και την καθυστέρηση εκκόλαψης στα έμβρυα zebrafish, καθώς και το οξειδωτικό στρες και τη μιτοχονδριακή βλάβη που προκλήθηκε από το GO [117]. Επιπλέον, στα φυτά το χουμικό οξύ αποδείχθηκε ότι αντιστρέφει τις φυτοτοξικές επιδράσεις που προκαλούνται από το γραφένιο (όπως η μειωμένη βιοσύνθεση της χλωροφύλλης, ο μειωμένος αριθμός ριζών και η ανώμαλη μορφολογία των βλαστών) και αυτή η μελέτη έδειξε επίσης ότι η θεραπεία με χουμικό οξύ μείωσε τη συσσωμάτωση του γραφενίου, υποδεικνύοντας δυνητικά ότι είναι ένας ισχυρός αποτοξινωτής του GO [118]. Τό φουλβικό οξύ έχει επίσης αποδειχθεί ότι είναι ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό καθώς και ότι έχει την ικανότητα να εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες υπεροξειδίου έξω από το κύτταρο [119], έχει επίσης αποδειχθεί ότι μειώνει τους δείκτες οξειδωτικού στρες μετά από παθολογία του μυοκαρδίου που προκαλείται από φάρμακα σε αρουραίους *in vivo*, καθώς και σημαντικά αυξανόμενα βασικά αντιοξειδωτικά όπως η γλουταθειόνη (GSH), το SOD και η καταλάση [120].

Συνολικά, υπάρχει ένα ισχυρό σώμα ενδείξεων ότι το FvA και το HA είναι πιθανές θεραπείες για την αποτοξίνωση βαρέων μετάλλων και οξειδίου του γραφενίου, καθώς

και για τη βελτίωση του σχετικού οξειδωτικού στρες και της παθολογικής βλάβης. Το ΗΑ και το FvA, καθώς και οι φυσικές μεταλλικές πηγές, αυξάνουν επίσης τη διαπερατότητα της κυτταρικής μεμβράνης, γεγονός που επιτρέπει τη μεταφορά μετάλλων στα κύτταρα και την πρόσληψη στο σώμα [121]. Υπάρχουν ενδείξεις ότι το FvA είναι πιο βιοδιαθέσιμο όταν προσλαμβάνεται σε υγρή μορφή και περίπου 12 σταγόνες θα πρέπει να λαμβάνονται κάθε φορά με 16-20 ουγγιές φιλτραρισμένου νερού (δεδομένου ότι το χλώριο δρα με αρνητικό τρόπο με FvA). Πρέπει να αγοραστεί πιστοποιημένο οργανικό FvA, το οποίο δεν έχει χημικά και τεχνητά συστατικά είναι απαλλαγμένο από ΓΤΟ και απαλλαγμένο από φυτοφάρμακα. Στην πραγματικότητα, το shilajit, ένα αρχαίο συμπλήρωμα που χρησιμοποιείται στην Αγιουρβεδική ιατρική περιέχει έως και 85 μέταλλα και υψηλές ποσότητες φουλβικού οξέος και χουμικού οξέος [122].

Βιταμίνη C

Ο Albert Szent-Györgyi, ένας Ούγγρος βιοχημικός, απομόνωσε για πρώτη φορά την βιταμίνη C (L-ασκορβικό οξύ) το 1912 και το 1937 έλαβε το βραβείο Νόμπελ Φυσιολογίας ή Ιατρικής, για την ανακάλυψη αυτή [123]. Η βιταμίνη C είναι ένα καθιερωμένο αντιοξειδωτικό, που δρα ως καθαριστής ελεύθερων ριζών ενώ είναι σε θέση να μειώσει την υπεροξειδωση των λιπιδίων. Είναι μια απαραίτητη βιταμίνη που το σώμα σας δεν μπορεί να παράγει και μελέτες έχουν δείξει ότι η κατανάλωση αυξημένων επιπέδων βιταμίνης C μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα αντιοξειδωτικών στο αίμα σας έως και 30% [124]. Αυτό το αυξημένο επίπεδο αντιοξειδωτικών της βιταμίνης C μπορεί επομένως να λειτουργήσει για τη βελτίωση της βλάβης του οξειδωτικού στρες κατά τη διάρκεια της γήρανσης και να μειώσει τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών που συνδέονται με την αύξηση του οξειδωτικού στρες [125]. Για παράδειγμα, η βιταμίνη C έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την υψηλή αρτηριακή πίεση [126], μειώνει τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων [127], ενισχύει την ανοσία [128] και βελτιώνει γνωστικές λειτουργίες όπως η γνωστική λειτουργία και η μνήμη κατά τη γήρανση [129].

Υπάρχουν επίσης αυξανόμενα στοιχεία για το σώμα που υποδηλώνουν ότι η βιταμίνη C μπορεί επίσης να λειτουργήσει για να βοηθήσει στη διαδικασία αποτοξίνωσης βαρέων μετάλλων και στη βελτίωση της οξειδωτικής βλάβης που προκαλείται από το οξειδωτικό στρες που προκαλείται από τοξικά βαρέα μέταλλα, όπως το κάδμιο [130] και ο μόλυβδος [131]. Για παράδειγμα, η θεραπεία με βιταμίνη C έχει αποδειχθεί ότι μειώνει το οξειδωτικό στρες και την παθολογική βλάβη που προκαλείται από το χλωριούχο κάδμιο στους πνεύμονες και τους εγκεφάλους των αρουραίων [132]. Ισοδύναμα προστατευτικά αποτελέσματα παρατηρήθηκαν επίσης στο ήπαρ, τους νεφρούς, τον εγκέφαλο και τους όρχεις των αρουραίων κατά την έκθεση σε μόλυβδο [133]. Στους ανθρώπους καταγράφηκε δραστική μείωση των επιπέδων μολύβδου στο αίμα από $1,8 \pm 0,05 \mu\text{mol/L}$ σε $0,4 \pm 0,05 \mu\text{mol/L}$ στο αίμα σε μια ομάδα 75 ενήλικων ανδρών καπνιστών που λάμβαναν 1 γραμμάριο βιταμίνης C ημερησίως για μία εβδομάδα [134]. Είναι ενδιαφέρον ότι η βιταμίνη C έχει επίσης τεκμηριωθεί ότι είναι

ένας χηλικός παράγοντας [135] που μπορεί να εξηγήσει την ικανότητά της να μειώνει τις τοξικές επιδράσεις του μολύβδου και να μειώνει τα επίπεδά του στο αίμα. Συνολικά η βιταμίνη C είναι ένα απαραίτητο αντιοξειδωτικό για να επιτρέψει στο ήπαρ να λειτουργήσει βέλτιστα και να εξαλείψει τις συσσωρευμένες τοξίνες. Εάν υπάρχει ανεπάρκεια στη βιταμίνη C, δεν μπορεί να συμβεί σωστή αποτοξίνωση και το ήπαρ γίνεται κορεσμένο και ανίκανο να αποτοξινώσει το σώμα σωστά και αποτελεσματικά [136].

Τώρα πια υπάρχει συσσώρευση στοιχείων ότι η υψηλή δόση βιταμίνης C μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στη θεραπεία του καρκίνου. Είχε υποτεθεί για πρώτη φορά ότι η βιταμίνη C διέθετε αντικαρκινικές ιδιότητες πριν από περίπου 63 χρόνια το 1959 από τον Καναδό γιατρό Dr. William McCormick. Δρ. Ο McCormick ήταν ένας από τους πρώτους που τεκμηρίωσαν ότι τα άτομα με καρκίνο είχαν εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα βιταμίνης C στους ιστούς τους, με ανεπάρκεια 4.500 mg βιταμίνης C [137-138]. Επιπλέον, απέδωσε αυτό το φαινόμενο στο γεγονός ότι η βιταμίνη C είναι απαραίτητη για την προώθηση της σύνθεσης κολλαγόνου, η οποία είναι απαραίτητη για τα κύτταρα του σώματος να οργανωθούν και να προσκολληθούν το ένα στο άλλο. Ως εκ τούτου, η υπόθεση ήταν ότι τα βέλτιστα επίπεδα σύνθεσης κολλαγόνου είναι απαραίτητα για να αποτρέψουν τυχόν αναπτυσσόμενα καρκινικά κύτταρα από το να σπάσουν και να κάνουν μετάσταση, καθώς θα είναι στενά συνδεδεμένα με το κύτταρο. Επεκτείνοντας αυτές τις μελέτες το 1974, ο Δρ Ewan Cameron ένας Σκωτσέζος χειρουργός δημοσίευσε τα αποτελέσματα μιας κλινικής δοκιμής για τη θεραπεία της βιταμίνης C σε καρκινοπαθείς ασθενείς με καρκίνους προχωρημένου σταδίου α. Από το υψηλό ποσοστό των 50 ασθενών που εξέτασε, ένας σημαντικός αριθμός παρατήρησε αύξηση του προσδόκιμου ζωής και της κλινικής έκβασης [139].

Στη συνέχεια, ο Δρ Ewan Cameron συνεργάστηκε με τον δύο φορές νομπελίστα και παγκοσμίου φήμης χημικό Linus Pauling για τη διεξαγωγή κλινικών δοκιμών σε 100 ασθενείς με καρκίνο τελικού σταδίου που έλαβαν θεραπεία με υψηλή δόση βιταμίνης C [140]. Τα ποσοστά επιβίωσής τους και η εξέλιξη της νόσου συγκρίθηκαν άμεσα με μια κλινική ομάδα ελέγχου 1000 ασθενών που δεν έλαβαν θεραπείες βιταμίνης C. Κυρίως όλες οι επιμέρους παράμετροι αντιστοιχίστηκαν για να καταστεί δυνατή μια ουσιαστική σύγκριση, όπως η ηλικία, το φύλο, ο τύπος του καρκίνου και η εξέλιξή του. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς που έλαβαν θεραπεία με βιταμίνη C είχαν τετραπλάσιο χρόνο επιβίωσης και βελτιωμένη ποιότητα ζωής [140]. Σε συμφωνία με τα αρχικά τους ευρήματα, μια μελέτη παρακολούθησης που πραγματοποιήθηκε από τους καθηγητές Pauling και Dr. Cameron, έδειξε ότι το 22% των ασθενών με καρκίνο που υποβλήθηκαν σε θεραπεία με βιταμίνη C επέζησαν για πάνω από ένα χρόνο, σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, στους οποίους δεν χορηγήθηκε ενδοφλέβια βιταμίνη C [141]. Ένα ανεξάρτητο κλινικό μονοπάτι στο νοσοκομείο Kamioka Kozan στην Ιαπωνία έδωσε παρόμοια κλινικά αποτελέσματα όπως παραπάνω [142].

Η κλινική Mayo προσπάθησε να επαναλάβει τα αποτελέσματα από τις κλινικές δοκιμές που διεξήχθησαν από τον καθηγητή Pauling και τον Dr. Cameron, χωρίς επιτυχία. Δυστυχώς, δεν χορήγησαν τη βιταμίνη C για τη θεραπεία ασθενών με καρκίνο χρησιμοποιώντας το ίδιο πρωτόκολλο Pauling-Cameron. Η Mayo-Clinical αντιμετώπισε τους ασθενείς με χαμηλότερη δόση βιταμίνης C μόνο για 2,5 μήνες (στη συνέχεια επανήλθε στη χημειοθεραπεία), ενώ οι Pauling-Cameron αντιμετώπισαν τους ασθενείς τους καθόλη τη διάρκεια της κλινικής μελέτης, η οποία διάρκεια θεραπείας σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν έως και 12 χρόνια. Επιπλέον, η κλινική Mayo χρησιμοποίησε μόνο από στόματος βιταμίνη C (10 g βιταμίνης C ημερησίως), ενώ οι Pauling-Cameron χρησιμοποίησαν υψηλότερες δόσεις τόσο από το στόμα όσο και ενδοφλεβίως [143-144, 140-141]. Στην πραγματικότητα, η ομάδα του Dr Mark Levine στο NIH σε μια μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2004 στο *Annals of Internal Medicine*, διαπίστωσε ότι η υψηλή δόση βιταμίνης-C που χορηγήθηκε ενδοφλεβίως σε καρκινοπαθείς στις μελέτες Pauling παρήγαγε μέγιστες συγκεντρώσεις πλάσματος κοντά στο 6mM, περισσότερο από 25 φορές υψηλότερες από την από του στόματος βιταμίνη-C στη μελέτη Mayo Clinic, όπου οι ασθενείς θα είχαν παραγάγει μια μέγιστη συγκέντρωση στο πλάσμα μόλις 200 μM [145]. Με βάση τις προαναφερθείσες πολλά υποσχόμενες κλινικές μελέτες, κατά την τελευταία δεκαετία υπήρξε ένας αυξημένος αριθμός κλινικών δοκιμών Φάσης I / II που τεκμηριώνουν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της θεραπείας υψηλής δόσης βιταμίνης-C ως θεραπεία για καρκινοπαθείς [146-148]

Βιταμίνη D

Προκαταρκτικές μελέτες από τους Dr. Cole και Dr. Thompson τεκμηριώνουν ότι προηγουμένως υγιή άτομα, πάσχουν από εξαντλημένο ανοσοποιητικό σύστημα μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» SARs-CoV2/Covid-19 [20-21]. Ως εκ τούτου, προκειμένου να προστατευθούν από τις τεκμηριωμένες επιδράσεις του εμβολίου SAR-CoV2/Covid-19, όπως η μειωμένη ανοσία, η αύξηση των ιογενών λοιμώξεων (όπως ο έρπητας ζωστήρας, ο HPV και η γρίπη) και η αυξημένη συχνότητα εμφάνισης καρκίνου [20-23] είναι ζωτικής σημασίας να διατηρηθεί ένα βέλτιστα λειτουργικό ανοσοποιητικό σύστημα. Από την ανακάλυψη, την απομόνωση και την ταυτοποίηση της βιταμίνης D το 1927 [149] από τον Γερμανό καθηγητή Adolf Windaus (για τον οποίο του απονεμήθηκε το βραβείο Νόμπελ Χημείας το 1928 [150]), υπάρχουν πολλές μελέτες που τεκμηριώνουν τη βιταμίνη D, ως ζωτικό συστατικό για τη σωστή λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος [151-153]. Στην πραγματικότητα, οι υποδοχείς βιταμίνης D έχουν ανακαλυφθεί σε όλα σχεδόν τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος και οι ορμόνες μεταβολισμού της βιταμίνης D είναι επίσης διαδεδομένες στα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος [151-153].

Μόλις αποκτηθούν είτε από το ηλιακό φως (μέσω των κυμάτων UVB) είτε από τη διατροφή, η βιταμίνη D₂ και η βιταμίνη D₃ μεταβολίζονται στο ήπαρ για να σχηματίσουν 25D (25-υδροξυβιταμίνη D), την κύρια κυκλοφορούσα μορφή της βιταμίνης D. Τα κύτταρα-στόχοι τού ανοσοποιητικού συστήματος (μονοκύτταρα, μακροφάγα και δενδριτικά κύτταρα) που εκφράζουν τον υποδοχέα βιταμίνης D (VDR)

και το ένζυμο ενεργοποίησης της βιταμίνης D CYB27B1 μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιήσουν το 25D για συγκεκριμένες ανοσολογικές αποκρίσεις. Για παράδειγμα, στα Μονοκύτταρα/Μακροφάγα η παρουσία 25D επάγει αντιβακτηριδιακές αποκρίσεις στη μόλυνση [154-155]. Στην πραγματικότητα, οι αρχαίοι Έλληνες χρησιμοποιούσαν την ηλιοθεραπεία για τη θεραπεία της φθίσεως (φυματίωση). Στη σύγχρονη εποχή η βιταμίνη D έχει βρεθεί ότι καταστέλλει την ανάπτυξη της *M Tuberculosis in vitro* [156] καθώς και την επιτυχή θεραπεία ασθενών με φυματίωση [157-158]. Επιπλέον, οι ανοσολογικές αποκρίσεις με τη μεσολάβηση της βιταμίνης D έχουν επίσης αποδειχθεί ότι ασκούν τόσο αντιική [159-160] όσο και αντιφλεγμονώδη δράση [161-162]. Η βιταμίνη D έχει αποδειχθεί ότι έχει αντιικές επιδράσεις έναντι μιας ποικιλίας ιών, συμπεριλαμβανομένης της ηπατίτιδας C (HCV) [161-162], των αναπνευστικών ιών, όπως ο ιός της γρίπης [163-164], ο RSV [165-166] και ο ρινοϊός [167-168] καθώς και οι ιοί του έρπητα [169-170] και πιο πρόσφατα οι ιοί των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPVs) [171-172].

Οι αντιικές επιδράσεις της βιταμίνης D ασκούνται μέσω της αλληλεπίδρασης της βιταμίνης D με το ανοσοποιητικό σύστημα του ξενιστή. Για παράδειγμα, μία από τις καλύτερα χαρακτηρισμένες ανοσολογικές λειτουργίες της βιταμίνης D είναι η παραγωγή κατελικοιδίνης [173]. Οι κατελικοιδίνες έχουν βρεθεί στην πλειοψηφία των κυττάρων στο ανοσοποιητικό σύστημα, συμπεριλαμβανομένων των ουδετερόφιλων, μονοκυττάρων, δενδριτικών κυττάρων, και μακροφάγων. Αυτές οι πεπτιδάσες, ασκούν αντιμικροβιακές λειτουργίες αποσυνθέτοντας γρήγορα τη μεμβράνη λιποπρωτεϊνών μικροβίων, όπως μύκητες, βακτήρια και ιικά παθογόνα [174]. Επιπλέον, η βιταμίνη D έχει επίσης την ικανότητα να ρυθμίζει άμεσα τόσο την αυτοφαγία όσο και την απόπτωση από τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος, έναν από τους μηχανισμούς που είναι απαραίτητοι για την κάθαρση των ιογενών λοιμώξεων [175-176]. Στην πραγματικότητα, ο αριθμός των περιπτώσεων παθογόνων (ιογενών, βακτηριακών και μυκητιακών) λοιμώξεων και παρασιτικών προσβολών, μετά τον εμβολιασμό με τα εμβόλια Pfizer, Moderna, AstraZeneca και Janssen καταγράφηκε στις 5 Ιουνίου 2022 από την EudraVigilance [8-9] ως 225.257 (συμπεριλαμβανομένων 4.306 θανάτων). Το EudraVigilance κατέγραψε ανεπιθύμητες ενέργειες που ταξινομούνται ως λοιμώξεις. Αυτές περιλαμβάνουν τον έρπητα ζωστήρα (έρπητα ζωστήρας), τον απλό έρπητα και τον ιό των ανθρώπινων θηλωμάτων (HPV). Ο Δρ Ryan Cole έχει τεκμηριώσει δραστική αύξηση σε όλες αυτές τις ιογενείς λοιμώξεις στους προηγούμενως υγιείς ασθενείς του μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19 [177]. Η πρώτη καταγεγραμμένη περίπτωση εμβολιασμού κατά του έρπητα ζωστήρα μετά την covid 19 αναφέρθηκε στη Δερματολογική Κλινική του Λας Βέγκας [178] τον Φεβρουάριο του 2021. Ως εκ τούτου, ένα εξαντλημένο ανοσοποιητικό σύστημα και η παρουσία ευκαιριακών παθογόνων λοιμώξεων μετά τον εμβολιασμό με το εμβόλιο Covid-19 υπογραμμίζει την ανάγκη για πρόσληψη βασικών θρεπτικών συστατικών όπως η βιταμίνη D, η οποία έχει τόσο ανοσοενισχυτικές όσο και αντιικές λειτουργίες.

Επιπλέον, οι ανοσολογικά ρυθμιζόμενες αποκρίσεις της βιταμίνης D έχουν επίσης αποδειχθεί ότι ανακουφίζουν αυτοάνοσες παθήσεις όπως ο διαβήτης τύπου 1 [179], η σκλήρυνση κατά πλάκας [180], ο συστηματικός ερυθηματώδης λύκος [181], η ρευματοειδής αρθρίτιδα [182] και η φλεγμονώδης νόσος του εντέρου [183]. Θεωρείται ότι η βιταμίνη D βελτιώνει τις αυτοάνοσες καταστάσεις προωθώντας μια TH2 μη φλεγμονώδη ανοσοαπόκριση [184-185] ταυτόχρονα καταπιέζοντας μια προ-φλεγμονώδη ανοσοαπόκριση TH1. Για παράδειγμα, τα κύτταρα Th17 είναι ένα υποσύνολο των CD4+ T κυττάρων που εμπλέκονται στη διατήρηση της φλεγμονής και στην προώθηση της αυτοανοσίας συγκεκριμένων οργάνων που μπορεί να προκαλέσει βλάβη στους ιστούς. Ωστόσο, η κυκλοφορούσα βιταμίνη D (25D) καταστέλλει την απόκριση των κυττάρων Th17 αναστέλλοντας την αυτοανοσία και την καταστροφή των ιστών [186-187]. Επιπλέον, η βιταμίνη D διατηρεί τα δένδριτικά κύτταρα (κύτταρα που παρουσιάζουν αντιγόνο) σε ανώριμη κατάσταση βελτιώνοντας την αυτοανεκτικότητα και καταπιέζοντας την αυτοανοσία [188-189]. Μάλιστα, μετά τον εμβολιασμό με το Covid-19 «Εμβόλιο» ανοσολογική δυσλειτουργία που ορίζεται από το EudraVigilance ως «Αυτοάνοσο/αυτοφλεγμονώδες σύνδρομο» καταγράφηκε σε 40.551 περιπτώσεις στις 5 Ιουνίου 2022 (συμπεριλαμβανομένων 231 θανάτων) [8-9].

Τέλος, η βιταμίνη D αποδείχθηκε επίσης ότι βελτιώνει τη δραστηριότητα των κυττάρων Natural Killers. Για παράδειγμα σε μια κορεατική μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Frontiers in Immunology*, όταν η βιταμίνη D ήταν σε επίπεδο ορού 30-39,9 ng/ml σε σύγκριση με λιγότερο από 20 ng/ml η χαμηλή φυσική δραστηριότητα των κυττάρων δολοφόνων αποκαταστάθηκε σε φυσιολογικά επίπεδα σε ενήλικες άνδρες [190]. Επιπλέον, σε μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Nature Immunology* οι επιστήμονες στο Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης διαπίστωσαν ότι χωρίς επαρκή επίπεδα βιταμίνης D κύτταρα Natural Killers του ανοσοποιητικού συστήματος, δεν ήταν σε θέση να αντιδράσουν και να υπερασπιστούν έναντι σοβαρών παθογόνων λοιμώξεων στο σώμα [191]. Ως εκ τούτου, δεδομένου ότι η βιταμίνη D βελτιώνει την απόκριση των κυττάρων Natural Killers, μπορεί να βοηθήσει στην ανακούφιση των επιπτώσεων που προκαλούνται από την εξάντληση του ανοσοποιητικού συστήματος μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων περιστατικών καρκίνου και ευκαιριακών παθογόνων λοιμώξεων. Στην πραγματικότητα, μια πρόσφατη μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Plos one* έδειξε ότι τα συμπληρώματα βιταμίνης D ενισχύουν την αντικαρκινική δραστηριότητα του έμφυτου ανοσοποιητικού συστήματος μέσω της διέγερσης της δραστηριότητας των φυσικών κυττάρων Killer [192].

Κουερσετίνη

Η κουερσετίνη ταξινομείται ως βιοφλαβονοειδές. Είναι ιδιαίτερα άφθονο σε φρούτα και λαχανικά και είναι υπεύθυνο για τη φαρμακευτική δραστηριότητα των φυτών. Το όνομα Quercetin προέρχεται από το λατινικό *quercetum* (που σημαίνει δάσος βελανιδιάς) και χρησιμοποιείται από το 1857. Εκτός από το ότι λειτουργεί ως αντιοξειδωτικό και μειώνει τις κυτταρικές βλάβες και τις βλάβες του DNA εξουδετερώνοντας τις ελεύθερες ρίζες [193-194], διαθέτει επίσης μοναδικές

βιολογικές ιδιότητες που περιλαμβάνουν αντι-καρκινογόνες, αντιιικές αντιφλεγμονώδεις και αντιοξειδωτικές δραστηριότητες [195]. Η κουερσετίνη έχει επίσης την ικανότητα να καταστέλλει την υπεροξειδωση των λιπιδίων, τη συσσώρευση αιμοπεταλίων και την πήξη, καθώς και να προάγει το σχηματισμό νέων μιτοχονδρίων (αυτό ανανεώνει το μιτοχονδριακό δίκτυο, βελτιώνοντας το οξειδωτικό στρες και την κυτταρική βλάβη που προκαλείται από μιτοχονδριακή δυσλειτουργία) [196]. Συνολικά, επομένως, η κουερσετίνη έχει τη δυνατότητα να εμποδίζει την καρκινογένεση, την πήξη του αίματος και την επακόλουθη θρόμβωση, το οξειδωτικό στρες και τη φλεγμονή, καθώς και την αυξημένη ιογενή λοίμωξη, που έχουν αναφερθεί ευρέως ως ανεπιθύμητες ενέργειες μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» SARs-CoV-2/Covid-19 [8-11]. Επιπλέον, η κουερσετίνη έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στην αποτοξίνωση των βαρέων μετάλλων και έχει την ικανότητα να χηλεύει και να μειώνει την τοξικότητα μιας ποικιλίας ιόντων βαρέων μετάλλων [197-198], όπως το χρώμιο [199], το κάδμιο [200], ο μόλυβδος [201] και ο σίδηρος [202], που αποδείχθηκε ότι υπάρχουν στα εμβόλια SARs-CoV-2/Covid19 [31-33].

Η κουερσετίνη που είναι το πιο διαδεδομένο από τα φλαβονοειδή μπορεί να βρεθεί σε μια ποικιλία τροφίμων, όπως κρεμμύδια, μήλα, σταφύλια, μούρα, μπρόκολο, κάπαρη, ασκαλώνια τσάι και ντομάτες. Είναι ενδιαφέρον ότι η υψηλότερη συγκέντρωση Quercetin μπορεί να βρεθεί στην κάπαρη (ωμή) στα 234mg ανά 100 γραμμάρια με τη χαμηλότερη συγκέντρωση να υπάρχει στο μαύρο ή πράσινο τσάι στα 2mg ανά 100 γραμμάρια [203]. Στην πραγματικότητα, εκτιμάται ότι ο μέσος όρος καταναλώνει περίπου 10-100 mg κουερσετίνης καθημερινά μέσω διαφορετικών πηγών τροφής [203]. Ωστόσο, η κουερσετίνη είναι επίσης παρούσα ως συμπλήρωμα διατροφής με δόσεις που κυμαίνονται από 500 έως 1.000 mg την ημέρα, όταν χρησιμοποιείται για τη μείωση του κινδύνου ασθένειας και χρόνιων ασθενειών [204-205]. Δεδομένου ότι η κουερσετίνη έχει σχετικά χαμηλή βιοδιαθεσιμότητα (που σημαίνει ότι απορροφάται ελάχιστα από το σώμα), συχνά περιλαμβάνεται ως συμπλήρωμα σε συνδυασμό με άλλες ενώσεις όπως η βιταμίνη C ή η βρομελαΐνη (ένα πεπτικό ένζυμο) για τη βελτίωση της απορρόφησης [206].

Στην πραγματικότητα, το συμπλήρωμα κουερσετίνης (Quercetin-4-O-β-D γλυκοζίτη), χρησιμοποιήθηκε για τη βελτίωση της βιοδιαθεσιμότητας και χορηγήθηκε για την αναστολή της συσσώρευσης αιμοπεταλίων σε μια κλινική πιλοτική μελέτη στο Πανεπιστήμιο του Reading το 2004. Αυτά τα ευρήματα δημοσιεύθηκαν στο *Journal of Thrombosis and Haemostasis* [207], όπου οι ερευνητές έδειξαν ότι ο γλυκοζίτης Quercetin-4-O-β-D ανέστειλε δυναμικά τη συσσώρευση αιμοπεταλίων των ασθενών μόλις 30 λεπτά μετά την κατάποση [207]. Με βάση την έρευνά τους οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η βελτιωμένη βιοδιαθεσιμότητα της κουερσετίνης έχει την ικανότητα να λειτουργεί ως διαιτητικός αναστολέας της συσσώρευσης αιμοπεταλίων και του επακόλουθου σχηματισμού θρόμβων. Επιπλέον, μια μεθυλιωμένη (πιο βιοδιαθέσιμη) μορφή Quercetin, η Pentamethylquercetin (PMQ) αποδείχθηκε ότι μειώνει το σχηματισμό θρόμβων σε ποντίκια και αναστέλλει τη συσσώρευση αιμοπεταλίων σε ανθρώπινα πλάσματοκύτταρα πλούσια σε αιμοπετάλια

σε μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Scientific Reports* [208]. Επιπλέον, η κατανάλωση πηγών φλαβονοειδών (συμπεριλαμβανομένης της κουερσετίνης έχουν συσχετιστεί με χαμηλότερο κίνδυνο καρκίνου σε πολλαπλές επιδημιολογικές μελέτες [209-210] και έχει αποδειχθεί ότι η θεραπεία με Quercetin μπορεί να αναστείλει τον πολλαπλασιασμό των όγκων σε μεγάλη ποικιλία καρκίνων όπως ο προστάτης, ο αυχενικός, τού πνεύμονος, μαστού, ωθηκίων και παχέος εντέρου [211-216].

Μελατονίνη

Η ορμόνη Μελατονίνη (Melatonin) απομονώθηκε για πρώτη φορά από την επίφυση των βοοειδών το 1958 από τον καθηγητή δερματολογίας Aaron B. Lerner στο Πανεπιστήμιο Yale [217]. Σε συνέχεια αυτής της αρχικής ανακάλυψης, είναι πλέον καθιερωμένο ότι η μελατονίνη παράγεται στην επίφυση του ανθρώπινου εγκεφάλου και είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση του κιρκάδιου κύκλου και του φυσικού κύκλου του ύπνου [218-219]. Στην πραγματικότητα, το 1975 ερευνητές στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT) ήταν οι πρώτοι που απέδειξαν ότι η παραγωγή μελατονίνης σχετίζεται με την ώρα της ημέρας και παρουσιάζει κιρκάδιο ρυθμό [220]. Ωστόσο, εκτός από τη ρύθμιση του κύκλου του ύπνου, η μελατονίνη (Melatonin) έχει επίσης αναγνωριστεί ως ένα ισχυρό αντιοξειδωτικό και αυτή η λειτουργία της μελατονίνης ανακαλύφθηκε για πρώτη φορά το 1993 από ερευνητές στο Πανεπιστήμιο του Τέξας [221]. Έδειξαν επίσης ότι η χορήγηση της μελατονίνης θα μπορούσε να καθυστερήσει τη διαδικασία γήρανσης στα τρωκτικά [222]. Η μελατονίνη είναι σε θέση να προωθήσει την έκφραση κρίσιμων αντιοξειδωτικών μορίων όπως η δισμουτάση του υπεροξειδίου, η γλουταθειόνη και η καταλάση [223] και έχει αποδειχθεί ότι είναι δύο φορές πιο αποτελεσματική από τη βιταμίνη E στην αντιοξειδωτική της δράση [224].

Ως συνέπεια της ισχυρής αντιοξειδωτικής του δράσης, υπάρχει μια μεγάλη πληθώρα μελετών που αποδεικνύουν τις προστατευτικές επιδράσεις της μελατονίνης έναντι των τοξικών βαρέων μετάλλων. Για παράδειγμα, εκτός από την αναστολή της καρκινογένεσης που προκαλείται από κάδμιο στη μήτρα και τους μαστικούς αδένες [225], η μελατονίνη (Melatonin) είναι σε θέση να βελτιώσει την οξειδωτική και φλεγμονώδη βλάβη στα ηπατικά κύτταρα που προκαλείται από την έκθεση στο κάδμιο [226-227] καθώς και να μειώσει τη νευροτοξικότητα που προκαλείται από το κάδμιο [228]. Επιπλέον, η υπερβολική παραγωγή ROS που προκαλείται από κάδμιο, η οποία οδηγεί σε παθολογική βλάβη στην καρδιά, τους όρχεις και τα ανοσοποιητικά όργανα, καθώς και σε διαταραχή του κιρκάδιου κύκλου μπορεί να βελτιωθεί σημαντικά μέσω της αντιοξειδωτικής ικανότητας της μελατονίνης [229-230]. Επιπλέον, το χρώμιο που υπάρχει επίσης στα «εμβόλια» pfizer, AstraZeneca και Janssen Covid-19/SARS-CoV2 είναι γνωστό ότι είναι ένας ισχυρός οξειδωτικός παράγοντας και παράγει ROS, προκαλώντας βλάβη στα ηπατικά και νεφρικά κύτταρα, καθώς και καρκινογόνο και προκαλώντας βλάβη στο DNA [231-234]. Ωστόσο, αυτές οι προαναφερθείσες επιδράσεις μετριαζονται από τη θεραπεία με μελατονίνης, η οποία όχι μόνο αποτοξινώνει τις ελεύθερες ρίζες που παράγονται από τα ιόντα χρωμίου (III) και χρωμίου (VI), αλλά επίσης προάγει το σχηματισμό αβλαβών συμπλόκων χρωμίου

μέσω της δέσμευσης ιόντων, τα οποία καταστέλλουν την τοξικότητά τους [235-236]. Τέλος, η θεραπεία με μελατονίνη (Melatonin) έχει επίσης αποδειχθεί ευεργετική στην ανακούφιση της νευροτοξικότητας που προκαλείται από μόλυβδο [237-238] (ελλείμματα μνήμης ιππόκαμπου και κινητική δυσλειτουργία), γονιδιοτοξικότητα [239] και τοξικότητα των γονάδων [240]. Ο πρωταρχικός μηχανισμός που η μελατονίνη (Melatonin) μετριάξει την τοξικότητα που προκαλείται από μόλυβδο είναι μέσω της αύξησης της απέκκρισης μολύβδου και της αναστολής της συσσώρευσής του με τη ρύθμιση των μεταφορέων μετάλλων που διευκολύνουν την απομάκρυνση των τοξικών βαρέων μετάλλων από το κύτταρο [241].

Επιπλέον, Μελατονίνη (Melatonin) έχει επίσης αποδειχθεί ότι λειτουργεί ως μια αντικαρκινική θεραπεία. Στην πραγματικότητα, οι ασθενείς που έπασχαν από καρκίνο του παχέος εντέρου παρουσίασαν σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα μελατονίνης στο πλάσμα κατά τη διάρκεια της νύχτας [242]. Επιπλέον, η θεραπεία με μελατονίνη (Melatonin) σταθεροποίησε τον καρκίνο των ασθενών με μεταστατικούς όγκους του πνεύμονα και του παχέος εντέρου και του παχέος εντέρου και βελτίωσε την κατάστασή τους και τη γενική υγεία [242-243]. Κλινικές μελέτες σε ανθρώπους, μελέτες σε ζώα και *in vitro* μελέτες έχουν όλες αποδείξει ότι η θεραπεία με μελατονίνη (Melatonin) μειώνει τη μετάσταση, την ανάπτυξη του όγκου και την αγγειογένεση σε μια ευρεία ποικιλία τύπων καρκινικών κυττάρων, συμπεριλαμβανομένων των Μαστών [244-245], Αυχενικού [246-247], Ωθηκικών [248-249] Πνευμόνων [250-251] και προστάτου [252-253]. Θεωρείται ότι η μελατονίνη (Melatonin) λειτουργεί μέσω της καταστολής της μεταστατικής ανάπτυξης του καρκίνου μέσω της αναστολής του πολλαπλασιασμού των καρκινικών κυττάρων αναστέλλοντας τις προ-ογκογονικές οδούς σηματοδότησης [254]. Η μελατονίνη (Melatonin) είναι επίσης σε θέση να αναστείλει το σχηματισμό όγκων καταπιέζοντας την αγγειογένεση (διαταράσσοντας το σχηματισμό των αιμοφόρων αγγείων του όγκου) και μειώνοντας τα επίπεδα του VEGF ένας παράγοντας κρίσιμος για την προώθηση της αγγειογένεσης [255-256]. Τέλος, η θεραπεία με μελατονίνη (Melatonin) δεν είναι μόνο σε θέση να προωθήσει την αύξηση της ρύθμισης των ογκοκατασταλτικών γονιδίων p21 και p53, αλλά επίσης μειώνει τον αριθμό και την ακεραιότητα των καρκινικών κυττάρων προωθώντας προ-αποπτωτικές οδούς (μόρια που μπορούν να προκαλέσουν το θάνατο των καρκινικών κυττάρων) [257-258]. Μελατονίνη (Melatonin) μπορεί να λαμβάνεται σε δόσεις 0,5 -5 mg ανά ημέρα, ανάλογα με την ιατρική σας κατάσταση και κατόπιν σύστασης ενός ιατρού [259].

Εκχύλισμα φύλλων ελιάς

Από τα αρχαία ελληνικά χρόνια η Ελιά ήταν γνωστή για τις επανορθωτικές της ιδιότητες και ο Ιπποκράτης είναι γνωστός για το ότι είχε συνταγογραφήσει ελαιόλαδο για τη θεραπεία δερματικών παθήσεων, αναπνευστικών παθήσεων και πεπτικών προβλημάτων [260]. Επιπλέον, υπάρχει μια πληθώρα μελετών που αποδεικνύουν τις αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και καρδιοπροστατευτικές δραστηριότητες της ελευρωπαΐνης (OLE), μιας βιοφαινόλης που βρίσκεται κυρίως στα φύλλα της ελιάς

[261-264]. Επιπλέον, οι φαινόλες των φύλλων ελιάς έχει επίσης αποδειχθεί ότι είναι αντιθρομβωτικές αναστέλλοντας την ενεργοποίηση των αιμοπεταλίων [265], ένα βασικό βήμα στην παθολογική θρόμβωση και τη μείωση της συσσώρευσης αιμοπεταλίων μειώνοντας την παραγωγή θρομβοξάνης (μια ουσία που παράγεται από τα αιμοπετάλια που προκαλεί πήξη του αίματος και συστολή των αιμοφόρων αγγείων [266-267]).

Τα θεμελιώδη συστατικά των φύλλων ελιάς, όπως το ινδολο-3-οξικό οξύ, μια (φυτική ορμόνη), τα φλαβονοειδή κυρίως λουτεολίνη και απιγενίνη και οι φαινολικές ενώσεις Ελευρωπαΐνη και Βερμπακοζίδη, παράγωγα της υδροξυτυροσόλης, (HT) προσδίδουν στην OLE μια φυσική αντικαρκινική λειτουργία. Για παράδειγμα, οι φαινόλες φύλλων ελιάς Oleuropein και HT έχουν αποδειχθεί ότι ασκούν ισχυρή αντικαρκινική δράση και στα δύο κυτταρικά μοντέλα καρκίνου του μαστού και του προστάτη [268-272]. Αυτά τα ευρήματα έχουν επανειλημμένως δείξει ότι η ελευρωπαΐνη εξαλείφει επιλεκτικά τα καρκινικά κύτταρα προκαλώντας κυτταρικό θάνατο και καταστέλλοντας τον πολλαπλασιασμό, ενώ δεν επηρεάζει τα υγιή μη καρκινικά κύτταρα. Είναι ενδιαφέρον ότι η λουτεολίνη και η απιγενίνη έχουν επίσης αποδειχθεί ότι καταστέλλουν τον καρκίνο του προστάτη και του μαστού, [273-276] καθώς και ότι καταπιέζουν την καρκινική δραστηριότητα σε μοντέλα κυττάρων πνευμόνων, παχέος εντέρου και γλοιοβλαστώματος [277-282]. Τέλος, το ινδολο-3-οξικό οξύ έχει αποδειχθεί ότι επάγει απόπτωση των κυτταρικών σειρών καρκίνου του προστάτη και ανθρώπινου μελανώματος [283-284] και πιο πρόσφατα θεωρείται σοβαρός υποψήφιος για θεραπεία του καρκίνου του πνεύμονα λόγω των πολυάριθμων μοριακών μηχανισμών με τους οποίους μπορεί να διαταράξει και να καταστείλει το σχηματισμό ογκογενετικών κυττάρων [285].

Το εκχύλισμα φύλλων ελιάς (OLE) έχει αποδειχθεί ότι παρέχει κρυοπροστασία έναντι της τοξικότητας βαρέων μετάλλων τόσο σε *in vivo* όσο και σε *in vitro* μελέτες [286-288]. Για παράδειγμα, το OLE έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει τα νεφρικά κύτταρα από το Κάδμιο, ένα εξαιρετικά τοξικό βαρύ μέταλλο που μπορεί να συσσωρευτεί σε ζωτικά όργανα ως αποτέλεσμα της μόλυνσης του αέρα, της τροφής και του νερού και να διαταράξει τις φυσιολογικές τους λειτουργίες. Η τοξικότητα που προκαλείται από κάδμιο σε καλλιεργημένα νεφρικά κύτταρα θηλαστικών οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής ROS, διαταραχή, στην αρχιτεκτονική του κυτταροσκελετού και σοβαρή βλάβη του DNA. Είναι εντυπωσιακό ότι όλες αυτές οι κυτταρικές δυσλειτουργίες που προκλήθηκαν από τη θεραπεία με κάδμιο αντιστράφηκαν πλήρως με τη χορήγηση του OLE [286]. Ο Μόλυβδος, ένα άλλο εξαιρετικά τοξικό βαρύ μέταλλο που έχει επίσης αποδειχθεί ότι υπάρχει στα πειραματικά «εμβόλια» covid-19, έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί εγκεφαλική βλάβη καθώς και ότι ασκεί κυτταροτοξικές επιδράσεις στο αίμα, τον σπλήνα, τον ιππόκαμπο [289-291] και στο ήπαρ [292] σε μοντέλα ποντικών *in vivo*. Όλες οι προαναφερθείσες επιδράσεις στα ζωτικά όργανα και τα ερυθρά αιμοσφαίρια θα μπορούσαν να αντιστραφούν πλήρως κατά την εφαρμογή του OLE και στον εγκέφαλο (κυρίως στα τριχοειδή αγγεία και τους νευρώνες). Το OLE είναι σε θέση να επιτύχει αυτή τη δραματική κρυοπροστασία κατά της δηλητηρίασης που προκαλείται

από μόλυβδο, μειώνοντας τα αποπτωτικά γονίδια και αυξάνοντας την έκφραση των κύριων σαρωτών των ελεύθερων ριζών όπως η δισμουτάση του υπεροξειδίου και η καταλάση [288-292].

Τα απαραίτητα θρεπτικά συστατικά που εμπεριέχονται στα φύλλα ελιάς, όπως ο ψευδάργυρος, η βιταμίνη C, το αργινινικό σελήνιο και τα φυτοχημικά, του προσδίδουν επίσης φυσικές αντιϊκές και ανοσοδιεγερτικές ιδιότητες [293-294]. Για παράδειγμα, ο ψευδάργυρος και η βιταμίνη C, έχουν καλά εδραιωμένη ικανότητα να μειώνουν τη διάρκεια των λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος και έχει αποδειχθεί ότι παρεμβαίνουν στην ικανότητα των ιών να αναπαράγονται και να εισέρχονται στο κύτταρο ξενιστή [295-298]. Στην πραγματικότητα, αναφέρθηκε αρχικά το 2007 ότι τα φυτοχημικά που υπάρχουν στο εκχύλισμα φύλλων ελιάς διαταράσσουν την ικανότητα τέτοιων ιών του κρυολογήματος και της γρίπης να αναπαράγονται και να προκαλούν μόλυνση [299]. Επιπλέον, το εκχύλισμα φύλλων ελιάς έχει αποδειχθεί ότι παρουσιάζει αντιϊκή δράση έναντι του ιού του απλού έρπητα τύπου-1 [300] του ραβδοϊού VSHV [301] και του HIV-1 [302-303] και την ικανότητα της ελευρωπαΐνης και του HT να καταστέλλουν το σχηματισμό πρωτεϊνικών συμπλεγμάτων ιού-ξενιστή, που υποδεικνύονται ότι είναι δυνητικά ένας αποτελεσματικός παράγοντας κατά του Έμπολα, του ιού της ιλαράς και των κοροναϊών που σχετίζονται με το αναπνευστικό σύστημα, τα οποία περιέχουν επίσης παρόμοια μεμβράνη γλυκοπρωτεϊνών τύπου 1. Επιπλέον, το εκχύλισμα φύλλων ελιάς έχει αποδειχθεί ότι ρυθμίζει τους αριθμούς των CD8 +ve, των κυττάρων Natural Killers και της ιντερφερόνης γ [304], επομένως το OLE μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως ανοσοδιεγερτικός παράγοντας.

Λάδι πεύκου

Τα θεραπευτικά οφέλη του πεύκου εισήχθησαν για πρώτη φορά στους Ευρωπαίους μέσω των ιθαγενών του Κεμπέκ του Καναδά, οι οποίοι δίδαξαν τον Γάλλο εξερευνητή Jacques Cartier και τους άνδρες του το 1535 ότι το τσάι με βελόνες πεύκου (φτιαγμένο από βελόνες πεύκου και φλοιό) ήταν ένα αποτελεσματικό φάρμακο κατά του Σκορβούτου (το οποίο προκαλείται από ανεπάρκεια βιταμίνης C) [305]. Επιπλέον, το έλαιο πευκοβελόνας έχει αποδειχθεί ότι έχει αντικαρκινικές επιδράσεις στην παραδοσιακή κινεζική ιατρική [306-307] καθώς και ότι διαθέτει αντιοξειδωτικές και αντιμικροβιακές δραστηριότητες [308-309]. Παράλληλα με τα υψηλά επίπεδα βιταμίνης C, το έλαιο πεύκου περιέχει επίσης απαραίτητα θρεπτικά συστατικά όπως φλαβονοειδή, προκυανιδίνες και προανθοκυανιδίνες. Υπάρχει τώρα ένα αυξανόμενο σώμα στοιχείων ότι τα συστατικά του ελαίου πεύκου είναι αποτελεσματικά στη θεραπεία μιας ποικιλίας καρκίνων. Για παράδειγμα, ένα έγγραφο που δημοσιεύθηκε στο *Prostate* το 2008 έδειξε ότι οι προανθοκυανιδίνες είναι σε θέση να αποτρέψουν τον πολλαπλασιασμό της ανθρώπινης καρκινικής κυτταρικής σειράς LNCaP και να σκοτώσουν αυτούς τους τύπους καρκινικών κυττάρων [310].

Πιο πρόσφατα, μια μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Experimental and Therapeutic Medicine* το 2018 έδειξε ότι η θεραπεία με έλαιο βελόνας πεύκου καταστέλλει τον πολλαπλασιασμό της σειράς κυττάρων του ήπατος του ανθρώπινου καρκίνου (HepG2) [311]. Αυτά τα ευρήματα είναι συνεπή και αποτελούν συνέχεια του πρωτοποριακού έργου που πραγματοποιήθηκε στο Ινστιτούτο Γήρανσης του Εθνικού Πανεπιστημίου της Σεούλ στη Νότια Κορέα, το οποίο δημοσίευσε την έρευνά τους το 2006 στο περιοδικό *Nutritional Cancer*. Εκτός από την απόδειξη ότι το Pine Tree Oil παρουσίασε ισχυρή αντιοξειδωτική δράση, απέδειξαν επίσης ότι η θεραπεία με έλαιο πεύκου εμποδίζει την ανάπτυξη καρκινικών κυττάρων σε ανθρώπινα καρκινικά κύτταρα του μαστού (MCF-7), σε κυτταρική σειρά ανθρώπινου γαστρικού καρκινώματος (SNU-638) και στα ανθρώπινα κύτταρα λευκαϊμίας (κυτταρική σειρά HL-60) [312]. Συμπλήρωσαν αυτές τις *in vitro* μελέτες με *in vivo* μελέτες σε ζώα και έδειξαν ότι η θεραπεία με έλαιο πευκοβελόνας θα μπορούσε να ανακουφίσει το σχηματισμό όγκων τόσο σε κύτταρα σαρκώματος ποντικών όσο και σε ένα μοντέλο όγκου του μαστού αρουραίων. Στην πραγματικότητα, η Δρ Freda Branynon, γιατρός της φυσικοπαθητικής ιατρικής με 38 χρόνια εμπειρίας στο ιατρικό επάγγελμα, τονίζει τη σημασία του Πεύκου Terebinthine και των αντικαρκινικών του επιδράσεων: “Η λέξη terebinthine προέρχεται από την ελληνική λέξη τερεβινθίνη που σημαίνει ρητίνη. Η τερεβινθίνη χρησιμοποιήθηκε αρχικά από τους αρχαίους Αιγυπτίους και Έλληνες ως ελιξίριο και ο Δρ Branynon δηλώνει ότι «Βοηθά στον μετριασμό της κόπωσης των επινεφριδίων και στην εξισορρόπηση της παραγωγής ορμονών. Είναι η ρητίνη τερεβινθίνης πεύκου που είναι από τις πιο αναγνωρισμένες αντικαρκινικές θεραπείες στην αρχαία λαογραφία, δείχνοντας οφέλη σε καρκίνους του ήπατος, του μαστού, του σπλήνα, του ορθού, της γλώσσας και ακόμη περισσότερο” [313].

Κόλιαντρο, Χλωρέλλα και Σπιρουλίνα

Η χλωρέλλα και η σπιρουλίνα είναι μορφές φυκιών που έχει αποδειχθεί ότι έχουν μια ευρεία πληθώρα οφελών για την υγεία, συμπεριλαμβανομένης της μείωσης των παραγόντων κινδύνου καρδιακών παθήσεων και της βελτίωσης της ρύθμισης των επιπέδων σακχάρου στο αίμα [314-317]. Και τα δύο περιέχουν μια μεγάλη ποικιλία θρεπτικών συστατικών, συμπεριλαμβανομένων των πρωτεϊνών, των ωμέγα-3 λιπαρών οξέων και του σιδήρου [318-321], με τα δύο φύκια να περιέχουν υψηλά επίπεδα αντιοξειδωτικών [322-323]. Είναι ενδιαφέρον ότι η χλωρέλλα και η σπιρουλίνα παρουσιάζουν και οι δύο λειτουργίες αποτοξίνωσης μετάλλων [324-325]. Η σπιρουλίνα ένα φωτοσυνθετικό κυανοβακτηρίδιο (που ταξινομείται ως μπλε-πράσινα φύκια), αποτελείται από υψηλότερα επίπεδα χλωροφύλλης (πάνω από 10 φορές περισσότερο από το χόρτο σιταριού), το οποίο είναι γνωστό ότι έχει εξαιρετικά υψηλή ικανότητα απορρόφησης βαρέων μετάλλων [326]. Επιπλέον, η σπιρουλίνα είναι σε θέση να λειτουργήσει ως χηλωτής βαρέων μετάλλων, λόγω της σχετικά μεγάλης επιφάνειας των κυττάρων σπιρουλίνας, η οποία μπορεί να δεσμεύσει τοξικά βαρέα μέταλλα για να διευκολύνει την απομάκρυνσή τους από το σώμα. Η σπιρουλίνα είναι γνωστό ότι ανακουφίζει πειραματικά την τοξικότητα των βαρέων μετάλλων σε μια ποικιλία προκλινικών παραδειγμάτων και υπάρχουν πολυάριθμες προκλινικές μελέτες που αποδεικνύουν τις προστατευτικές επιδράσεις της Σπιρουλίνας έναντι των

τοξικοτήτων του αρσενικού, του καδμίου, του μολύβδου και του υδραργύρου [325]. Για παράδειγμα, σε αρσενικά ποντίκια η θεραπεία με σπιρουλίνα ήταν σε θέση να μετριάσει την αναπαραγωγική τοξικότητα που προκαλείται από κάδμιο και να βελτιώσει την κινητικότητα και τη βιωσιμότητα των σπερματοζωαρίων [327]. Επιπλέον, η βλάβη του DNA και η χρωμοσωμική εκτροπή που προκλήθηκαν από τις θεραπείες με κάδμιο σε αρουραίους, αντιστράφηκαν μετά τη θεραπεία με σπιρουλίνα, με τα χρωμοσωμικά ελαττώματα και την θραύση του DNA να μειώνονται δραστικά [328].

Ομοίως, η Χλωρέλλα είναι επίσης ένας ισχυρός αποτοξινωτής βαρέων μετάλλων και όπως η Σπιρουλίνα ο τρόπος αποτοξίνωσης οφείλεται στην υψηλή περιεκτικότητά της σε χλωροφύλλη. Στην πραγματικότητα, είναι ένα με τα υψηλότερα επίπεδα χλωροφύλλης, με 3 γραμμάρια Χλωρέλλας (η μέση συνιστώμενη δόση ανά ενήλικα) παρέχοντας περίπου 100 mg Chrolophyll την ημέρα [329]. Ωστόσο, για την αποτοξίνωση βαρέων μετάλλων συνιστάται μια τυπική δόση 20-30 γραμμαρίων σπιρουλίνας ή χλωρέλλας, η οποία στη συνέχεια θα πρέπει να μειωθεί σε δόση συντήρησης 3-6 γραμμάρια την ημέρα μετά την επιτυχή αποτοξίνωση βαρέων μετάλλων [330]. Είναι επίσης σημαντικό να βρεθεί ένας φυσικός αμόλυντος προμηθευτής σπιρουλίνας ή χλωρέλλας (απαλλαγμένος από πρόσθετα και βαρέα μέταλλα). Στην πραγματικότητα, η Χλωρέλλα ως μέρος μιας συνδυασμένης θεραπείας με *Fucus spiralis* (ένα είδος φυκιών / καφέ φυκιού), ήταν σε θέση να μειώσει σημαντικά τα επίπεδα βαρέων μετάλλων σε ασθενείς με μακροχρόνια εμφυτεύματα τιτανίου και γεμίσματα αμαλγάματος όπως ο υδράργυρος, ο κασσίτερος και ο μόλυβδος [331]. Επιπλέον, σε μελέτες σε ζώα, η θεραπεία με χλωρέλλα βρέθηκε να προστατεύει από την τοξικότητα του ήπατος που προκαλείται από το κάδμιο σε αρσενικούς αρουραίους μειώνοντας τα επίπεδα του καδμίου και αυξάνοντας τα επίπεδα μεταλλοθειονεΐνης [332-333], τα οποία είναι γνωστό ότι συμπλοκοποιούνται με ιόντα βαρέων μετάλλων και βοηθούν στην απέκκριση τους από το κύτταρο [333].

Το κόλιαντρο, ένα βότανο από τα φρέσκα φύλλα του φυτού κόλιανδρο (*Coriandrum Sativum*), είναι ένα βασικό βότανο σε πολλές συνταγές του Μεξικού, της Ινδίας και της Μέσης Ανατολής και είναι γνωστό για την εξαιρετικά ισχυρή δραστηριότητα αποτοξίνωσης βαρέων μετάλλων. Το κόλιαντρο είναι σε θέση να μεταβάλλει το ηλεκτρικό φορτίο στις ενδοκυτταρικές εναποθέσεις βαρέων μετάλλων σε ουδέτερη κατάσταση, η οποία χαλαρώνει τον δεσμό τους με τον ιστό του σώματος επιτρέποντας στα τοξικά βαρέα μέταλλα να εκκρίνονται από το σώμα. Στην πραγματικότητα, το 2005 ερευνητές υγειονομικής περίθαλψης από το Ερευνητικό Κέντρο Δοκιμών Βέλτιστης Ευεξίας στη Νεβάδα σε κλινικές μελέτες έδειξαν ότι μια από του στόματος φόρμουλα αποσιδήρωσης τόσο του Cilantro όσο και της Chlorella ήταν σε θέση να αφαιρέσει πολλά βαρέα μέταλλα από το σώμα. Η μελέτη έδειξε ότι με τη θεραπεία συνδυασμού Cilantro/Chlorella το 87% του μολύβδου, το 91% του υδραργύρου και το 74% του αλουμινίου χηλικοποιήθηκαν (απεβλήθηκαν) εντός περιόδου 42 ημερών. Επιπλέον, η πλειονότητα των συμμετεχόντων παρουσίασε δραστική μείωση των επιπέδων μολύβδου (100%), των επιπέδων υδραργύρου (100%) καθώς και των

επιπέδων αλουμινίου (92%) [334]. Αυτές οι κλινικές μελέτες σε ανθρώπους έχουν επίσης επιβεβαιωθεί σε ζωικά μοντέλα όπου η θεραπεία με εκχύλισμα φύλλων *Coriandrum Sativum* (Cilantro) μείωσε τις συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων σιδήρου, καδμίου και αρσενικού στους νεφρούς των ποντικών [335].

Ιβερμεκτίνη

Η ιβερμεκτίνη προέρχεται από την οικογένεια των ενώσεων Αβερμεκτίνης που ανακαλύφθηκαν για πρώτη φορά από τον Satoshi Omura του Πανεπιστημίου Kitasato και τον William Campbell της Merck & Co. Στην πραγματικότητα, ο Satoshi Omura ήταν ο πρώτος που απομόνωσε το βακτήριο *Streptomyces avermitilis* το 1970, το οποίο έλαβε από δασικό έδαφος στη νοτιοανατολική ακτή του Χονσού της Ιαπωνίας. Ο William Campbell απέδειξε στη συνέχεια ότι η βακτηριακή καλλιέργεια θα μπορούσε να θεραπεύσει ποντίκια μολυσμένα με *Heligmosomoides* (ένας εντερικός παρασιτικός στρογγυλός σκώληκας, [336]. Μετά τη χρήση του παραγώγου Ivermectin ως κτηνιατρικό αντιπαρασιτικό ευρέος φάσματος το 1981 [336], η ιβερμεκτίνη χρησιμοποιήθηκε στη συνέχεια στον άνθρωπο ως φάρμακο ευρέος φάσματος για τη θεραπεία νηματωδών και αρθροπόδων παρασίτων και έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία για τη θεραπεία της τύφλωσης των ποταμών και της λεμφικής φιλαρίωσης (που προκαλείται από παρασιτικούς νηματοειδείς σκώληκες), από τότε που καταχωρήθηκε για πρώτη φορά για ανθρώπινη χρήση το 1987 [337]. Ως αποτέλεσμα της ευεργετικής επίδρασής του στην ανθρωπότητα το 2015, το Βραβείο Νόμπελ Φυσιολογίας και Ιατρικής απονεμήθηκε τόσο στον William Campbell όσο και στον Satoshi Omura [338].

Στην πραγματικότητα, τόσο ο Δρ Phillipe Van Wellbergen, ένας γιατρός με 40 χρόνια κλινικής εμπειρίας με ιδιωτικό ιατρείο στην παγκοσμίου φήμης Harley Street του Λονδίνου όσο και η Δρ Zandre Botha (επαγγελματίας υγείας με διδακτορικό στην εναλλακτική ιατρική) συνέστησαν και οι δύο τη χρήση της ιβερμεκτίνης σε ένα πρωτόκολλο αποτοξίνωσης «εμβολίου» Covid-19 [339-340]. Η Δρ Zandre Botha τεκμηρίωσε μια σημαντική βελτίωση στην κατάσταση της υγείας των ασθενών της και μια αντιστροφή της συσσώρευσης κυττάρων αίματος που προκλήθηκε από το εμβόλιο Covid-19, μετά από θεραπεία με πρωτόκολλα αποτοξίνωσης εμβολίων που περιελάμβαναν Ιβερμεκτίνη (βλ. Πρωτόκολλα αποτοξίνωσης εμβολίου παρακάτω). Το θεραπευτικό δυναμικό της ιβερμεκτίνης ως μέρος μιας θεραπείας αποτοξίνωσης από το εμβόλιο, θα μπορούσε να προέλθει από τη χρήση πολλαπλών χρήσεων τόσο ως αντιπαρασιτική θεραπεία (Παράσιτα έχουν εντοπιστεί στο εμβόλιο Covid-19 Pfizer, βλ. Ενότητα: Η παρουσία παρασίτων στο εμβόλιο SARS-Cov-2/Covid-19 [31]) όσο και ως αναστολέας για τη δέσμευση της τοξικής πρωτεΐνης ακίδας (που παράγεται στα εμβόλια SARS-Cov-2/Covid-19) στους υποδοχείς ACE-2 [341] στα ανθρώπινα ζωτικά όργανα. Αυτό θα μπορούσε ενδεχομένως να αναιρέσει την παθολογική βλάβη που προκαλείται από τρισεκατομμύρια πρωτεΐνες ακίδας (που παράγονται από τα «εμβόλια» mRNA των Pfizer και Moderna και τις πρωτεΐνες ακίδας που παράγονται στη μορφή DNA από τα «εμβόλια» της AstraZeneca και της Janssen covid-19) στα αιμοφόρα αγγεία, την καρδιά, τους πνεύμονες και τον εγκέφαλο (βλ. παράγραφο Τοξικότητα πρωτεΐνης ακίδας μετά τη χορήγηση του «εμβολίου» Covid-19, [31]).

Πρωτόκολλα αποτοξίνωσης μετά από εμβολιασμό με το «εμβόλιο» SARS-Cov-2/Covid-19

Δρ Zandre Botha

Αποσπάσματα από τη συνέντευξη του Stew Peters [340]:

Stew Peters: Η Δρ Zandre Botha βρίσκεται στη Νότια Αφρική, έχει δει μια ολόκληρη σειρά αρνητικών συμπτωμάτων στους εμβολιασμένους ασθενείς της: Θρόμβους αίματος, εξάρσεις αρθρίτιδας, υπέρταση, καρδιακές προσβολές και το χειρότερο από όλα μεταστατικό καρκίνο σε εμβολιασμένους ασθενείς που ήταν προηγουμένως σε ύφεση, αλλά η Δρ Botha λέει ότι υπάρχουν λόγοι να είμαστε αισιόδοξοι. Πιστεύει ότι μπορεί να έχει αναπτύξει μια θεραπεία που μπορεί να βελτιώσει την πήξη του αίματος των ασθενών της... Ας μιλήσουμε λοιπόν για αυτό το εμβόλιο, το βιολογικό όπλο που αναφέρεται ψευδώς ως εμβόλιο. Έχετε δει κάποιες φρικτές παρενέργειες των ανθρώπων που έχουν εμβολιαστεί, αλλά έχουμε κάποια θετικά νέα. Εδώ σήμερα βρήκατε μια θεραπεία που βοηθά στη βελτίωση αυτού που βλέπετε στο αίμα των εμβολιασμένων ασθενών σας.

Dr. Zandre Botha: Έτσι, ναι για μένα είναι απλά σπαρακτικό ότι το 100% των καρκινοπαθών μου, που έκαναν το εμβόλιο... Το 100% από αυτούς που ήταν σε ύφεση είναι τώρα εντελώς εκτός ύφεσης και ο καρκίνος επέστρεψε ούτε καν όπως πριν, έχει εξαπλωθεί εντελώς. Έτσι, ήταν πραγματικά καταστροφικό και όπως λέω ότι δεν είμαι απομακρυσμένη από την κατάσταση, βλέπω αυτούς τους ασθενείς και λέω Θεέ μου, πρέπει να υπάρχει κάποια είδους λύση... έτσι, ο Συνασπισμός υγειονομικής περίθαλψης για τους εργαζόμενους συγκεντρώθηκε και είχαμε μια σύνοδο κορυφής για την υγεία, είχαμε πολλές συναντήσεις στρογγυλής τραπέζης. Έτσι, πρόκειται για μια ομάδα γιατρών σε όλο τον κόσμο, οι οποίοι είχαν πολλές συναντήσεις και συνέκριναν σημειώσεις... Έτσι, για τα θεραπευτικά πρωτόκολλα υπάρχουν δύο μέρη, το ένα είναι το nutraceuticals, άρα φάρμακα (υψηλότερες δόσεις φυσικών προϊόντων) και υπάρχει και ένα θεραπευτικό μέρος.

Έτσι, για τα πρωτόκολλα θεραπείας, μιλώ για μετά το τρύπημα και αυτό είναι για ήπια συμπτώματα. Προφανώς, θεραπεύω τους καρκινοπαθείς μου, τους ασθενείς μου με υπέρταση και τους ανθρώπους που βρίσκονται σε σοβαρό κίνδυνο, θεραπεύω λίγο πιο επιθετικά, αλλά αυτό συμβαίνει για κάθε άτομο που έχει πάρει το τρύπημα έχει ξυπνήσει και είπε, αγαπητέ Θεέ, μετανιώ και χρειάζομαι βοήθεια. Έτσι, αυτό είναι το πρωτόκολλο για αυτούς (Σχήμα 1). Έτσι, πρώτα απ' όλα βλέπουμε συσσώρευση ερυθρών αιμοσφαιρίων σε κάθε άτομο. Έτσι, το πρώτο πράγμα που πρέπει να συμβεί είναι ένα αντιπηκτικό. Χρησιμοποιώ ένα προϊόν που ονομάζεται **Thrombocyte** και ένα φυσικό προϊόν για ένα αντιπηκτικό είναι η κουρκουμίνη, ο κουρκουμάς, το σκόρδο. Αυτό πρέπει να δοθεί σε υψηλές δόσεις και στη συνέχεια τουλάχιστον αν δεν είστε αλλεργικοί στην ασπιρίνη, μια ασπιρίνη έτσι ώστε το αίμα σας να μην πήζει τόσο πολύ. Στη συνέχεια, η ιβερμεκτίνη, το πρωτόκολλο Ivermectin μου είναι 12mg, 1 ανά ημέρα για πέντε ημέρες και στη συνέχεια 1 την εβδομάδα. Δίνω επίσης υψηλές δόσεις NAC, πολύ ασφαλές σε τρεις φορές την ημέρα σε 500 mg. Αυτό πρόκειται να αποτοξινώσει

το ήπαρ. Δίνω επίσης έναν οξυγονωτή αίματος. Κάνω κάτι που ονομάζεται **Hydro-shots**, το οποίο είναι μοριακό υδρογόνο σε μορφή χαπιού, το οποίο είναι υπέροχο για σοβαρό οξειδωτικό στρες. Δίνω ένα από τα μεγαλύτερα πράγματα που πρέπει να πάρουν οι άνθρωποι στα χέρια τους είναι κάτι που λέγεται Ζεόλιθος. **Ο ζεόλιθος** μπορεί πραγματικά να αποτοξινώσει χημικά, ακτινοβολία και μέταλλα, τα οποία τσεκάρουν τρία μεγάλα κουτιά για μένα όταν πρόκειται για αυτό το τρύπημα. Άργυρο, παίρνετε έναν **νανο-κολλοειδή άργυρο** θα συμβούλευα τους ασθενείς μου να το πίνουν καθώς και **το διοξείδιο του χλωρίου** ένα τέτοιο υπέροχο προϊόν, έχω αρχίσει να εισάγω στην πρακτική μου. Βιταμίνη D, 5000 mg κάνω μια αλκαλική σκόνη, καθώς οι καρδιές των ανθρώπων είναι σοβαρά σε κίνδυνο. Η αλκαλική σκόνη δεν είναι μόνο καλή για την καρδιά, καθώς η οξύτητα θα προκαλέσει πολλά υπερβολικά προβλήματα στην καρδιά. Κάνω επίσης ένα προϊόν που ανέπτυξα που τον ονομάζω τον θαυματουργό μου ενισχυτή, αλλά αυτό στην πραγματικότητα επιδιορθώνει το DNA. Αλλά αυτό που υπάρχει μέσα σε αυτό είναι ένας συνδυασμός... είναι οι σούπερ τροφές **Σπιρουλίνα, Moringa, Μαύρος Σπόρος** ... Κάνω επίσης ένα προϊόν που ονομάζεται κριθάρι. Τους κάνω επίσης ένα που λέγεται **σκόνη απο παντζάρι**, ... αυτό πρόκειται να βοηθήσει στην ενίσχυση των επιπέδων σιδήρου σας που είναι ζωτικής σημασίας για τη μεταφορά οξυγόνου. Τα ήπια συμπτώματα είναι κόπωση και συμφόρηση, αλλά δεν γνωρίζουν ότι είναι κόπωση επειδή δεν παίρνουν οξυγόνο στην καρδιά και τον εγκέφαλο. Έτσι, οι άνθρωποι δεν πρέπει να αγνοούν καθόλου τα συμπτώματα κόπωσης.

Treatment protocol post jab for mild symptoms.

Nutraceuticals :

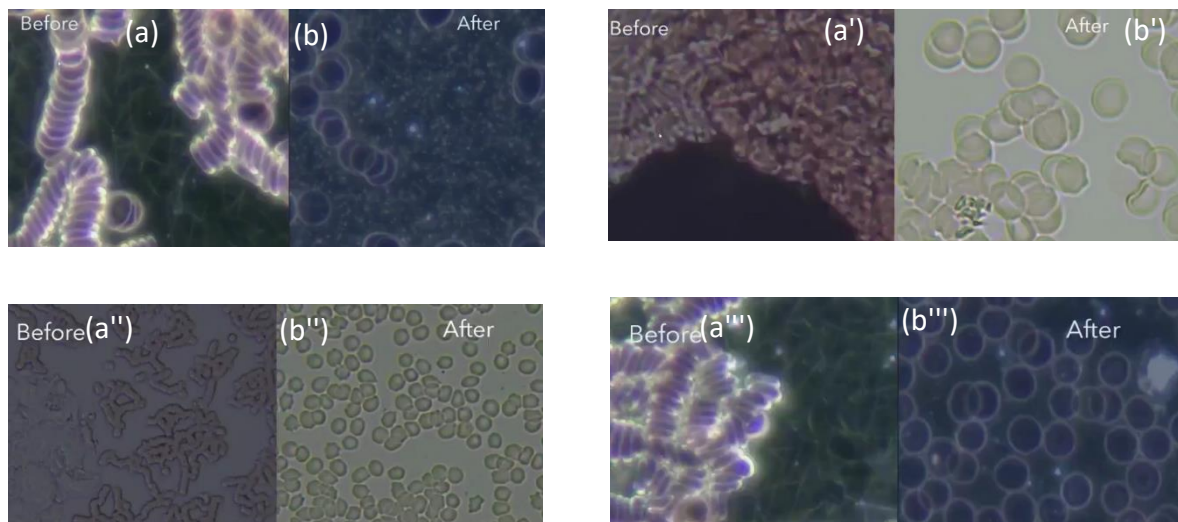
- Anti coagulant
 - Thrombocyte, aspirin, curcumin/turmeric, garlic
- Ivermectin 12mg x 1 pd for 5 days then 1 per week
- NAC 500mg x 3 per day
- Oxygen capsules / blood oxygenator
- Hydro shot- Molecular hydrogen in pill form
- Zeolite chemicals, radiation, metals
- Colloidal silver, drink and nebulize as well as chlorine dioxide
- D 5000mg
- Alkaline powder
- Miracle booster detox (super foods) and DNA repair

Εικόνα 1. Πρωτόκολλο θεραπείας Μετά τον εμβολιασμό covid 19 από την Δρ Zandre Botha. Η Δρ Botha ανέπτυξε μια συνδυασμένη θεραπεία που αποτελείται από Nutraceuticals, για τους ασθενείς της που ήταν προηγουμένως υγιείς και μετά από εμβολιασμό με το εμβόλιο Covid-19, υπέστησαν κόπωση καθώς και επίδειξη μη φυσιολογικής συσσώρευσης των ερυθρών αιμοσφαιρίων τους.

Stew Peters: Ας ρίξουμε μια ματιά σε αυτά τα δείγματα αίματος και να μου πείτε τι βλέπετε εδώ;

Δρ Zandre Botha: Εντάξει... Επιτρέψτε μου λοιπόν να μιλήσω και για τη θεραπεία, σε συνδυασμό ... Αυτό έχει κάνει τη διαφορά. Επικεντρώνομαι κυρίως σε τέσσερις διαφορετικές θεραπείες και είναι στοχευμένες θεραπείες. Το ένα ονομάζεται Μοριακό Υδρογόνο. Στη συνέχεια, θεραπεία με όζον ενδοφλέβια. Το όζον είναι εξαιρετικό για αποτοξίνωση και ανανέωση των κυττάρων. Κάνω ένα προϊόν που ονομάζεται **Θεραπεία RIFE** ... Επικεντρώνομαι στην επιδιόρθωση του DNA και του ATP... επειδή αυτό πρόκειται να βοηθήσει και να επανεκκινήσει τα μιτοχόνδρια των κυττάρων, κάτι που είναι ζωτικής σημασίας, και κάνουμε επίσης **θεραπεία με λέιζερ coMra** που λειτουργεί σε βλαστικά κύτταρα. Έτσι, είναι αρκετά έντονο, οπότε αυτό χρησιμοποίησα στους καρκινοπαθείς μου και σε άτομα που είχαν σοβαρές επιπτώσεις.

Έτσι, τρέξαμε αυτή (τη θεραπεία) για έξι μήνες και παρακολούθησα το αίμα (**Εικόνα 2**) και επίσης τον έλεγχο με τους ασθενείς μου σχετικά με τα συμπτώματα και υπήρξε μια τέτοια θαυμάσια βελτίωση. Άρχισαν να αναφέρουν ότι ένιωθαν καλύτερα μετά από περίπου 3-4 εβδομάδες στο πρωτόκολλο θεραπείας, με τα Φάρμακα. Έτσι, πολλοί άνθρωποι αισθάνονται καλύτερα μόνο με τα Φάρμακα (Εικόνα 1) και στη συνέχεια αναβαθμίσαμε την προσέγγισή μας και με τις θεραπείες και αυτό πιστεύω ότι κάνει μια τεράστια, τεράστια διαφορά στα αίματα των ανθρώπων (εμβολιασμένα άτομα) αλλά και με τα συμπτώματά τους.



Εικόνα 2 -Μικρογραφίες ερυθρών αιμοσφαιρίων ασθενών μετά από εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19 (αριστερά πάνελ) και μετά από έξι μήνες θεραπείας με θεραπεία αποτοξίνωσης covid-19 «εμβολίου» (δεξιά πλαίσια). Τα αριστερά πάνελ (α, α', α'' και α''') είναι μικρογραφίες επιχρισμάτων αίματος που λαμβάνονται από ασθενείς μετά από εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19. Η σοβαρή συσσώρευση ερυθρών αιμοσφαιρίων είναι σαφώς ορατή, σε όλα τα πάνελ και το φαινόμενο "στοίβαξης" rouleaux, μπορεί να παρατηρηθεί σε επίπεδο μεμονωμένων κυττάρων σε πάνελ (α και α'). Μετά από έξι μήνες θεραπείας με τον συνδυασμό nutraceuticals και τη θεραπεία της Dr. Botha, τα ερυθρά αιμοσφαίρια παρουσιάζουν μια υγιή στρογγυλεμένη

μορφολογία (δεξιά πάνελ - b, b', b" και b''') και δεν εμφανίζουν πλέον μη φυσιολογικό συγκεντρωτικό φαινότυπο.

Οδηγός συμπληρώματος «εμβολίου» μετά τον Covid

Η Δρ Naseeba Kathrada είναι γενική ιατρός που απέκτησε το Ιατρικό Πτυχίο (MD) του Πανεπιστημίου KwaZulu-Natal - Ιατρική Σχολή Nelson R. Mandela στο Ντέρμπαν της Νότιας Αφρικής. Είναι ιδρύτρια του Συνασπισμού Εργαζομένων στον Τομέα της Υγειονομικής Περίθαλψης (ΑΥΠ) στη Νότια Αφρική και κύριο μέλος του Παγκόσμιου Συμβουλίου Υγείας. Έχει αναπτύξει έναν οδηγό αποτοξίνωσης μετά το τρύπημα με το “εμβόλιο” Covid-19, ο οποίος απαριθμεί τα απαραίτητα συμπληρώματα που απαιτούνται για την ανακούφιση των ανεπιθύμητων ενεργειών που υπέστησαν μετά τον εμβολιασμό με το «εμβόλιο» Covid-19 [342].



Post Covid Jab

SUPPLEMENT GUIDE



PINE NEEDLE TEA

SURAMIN - ACTIVE EXTRACT

ABOUT

Sipping pine needle tea could give your immune system a much-needed boost. Back in the day, sailors used to drink pine needle tea to protect from scurvy. Pine needles are bursting with vitamin C, with 4 to 5 times more per serving than a glass of orange juice!

BENEFITS

Suramin is used to treat African sleeping sickness and river blindness. Also used for autism and is noted to help the body through post-medical procedures, both complex surgeries and simple ones. Suramin is believed to be particularly helpful for blood clots. Historically, Native Americans used pine needle tea as an expectorant and decongestant – to expel mucus and phlegm, thus eliminating bacteria and other pathogens in the lungs. Traditionally, pine needles have been used as a way to soothe arthritic joints by relieving pain.

PROPERTIES

- AntiOxidant
- AntiViral
- AntiParasitic
- AntiCoagulant
- Mood Stabiliser
- Weight Management
- AntiInflammatory
- Analgesic
- Clears Sinuses
- Expectorant



TURMERIC

CURCUMIN - ACTIVE EXTRACT

ABOUT

There are over 10 000 peer reviewed published articles that prove the benefits of turmeric - especially curcumin. Turmeric is arguably the most powerful herb on the planet at fighting and possible reversing disease.

BENEFITS

Ayurveda and Traditional Chinese Medicine Practitioners have been prescribing turmeric and its extracts as part of holistic protocols for thousands of years. Studies show the use of turmeric greatly reduces instances of platelet aggregation and potentially reduces the risk of blood clots. Arguably, the most powerful aspect of curcumin is its ability to control inflammation as it contains several anti-inflammatory compounds. It has been used successfully for the treatment of arthritis, diabetes, scabies, acne scarring, IBS, high cholesterol, obesity, liver detox and is now being researched for pancreatic and prostate cancer.

PROPERTIES

- AntiCoagulant
- AntiInflammatory
- Analgesic
- AntiDepressant
- Skin Health
- AntiScarring
- AntiDiabetic
- AntiParasitic
- AntiBacterial
- AntiFungal
- Cardio protective
- Good gut health



ZEOLITE

CLINOPTILOLITE - COMMONEST TYPE

ABOUT

Zeolite is a complex mineral which forms in the contact of volcanic lava and water. Zeolite is a 100% natural volcanic mineral compound that contains more than 60 trace minerals

BENEFITS

and 12 amino acids. Tiny cages enable zeolite to act as a "molecular sieve," filtering molecules based on their particle size. Negative surface charge loosely binds minerals – such as sodium, potassium, and calcium – and replaces them with large ions and heavy metals. In other words, zeolite can pick up plenty of "bad stuff" like viruses, environmental toxins, pesticides, free radicals, heavy metals (cadmium, mercury, lead and arsenic) and replace it with "good stuff". The body doesn't absorb Zeolite, so it passes through and out of your system in 5 to 7 hours - it takes the trash along with it. Studies also suggest that zeolite helps treat HSV, Hepatitis C, colds and flu. It removes free radicals, helps maintain an alkaline pH between 7.35 and 7.45, which promotes healthy brain and immune function. Zeolite improves skin quality and fights the visible signs of ageing.

PROPERTIES

- AntiOxidant
- AntiCoagulant
- AntiFungal
- ProBiotic
- Heavy metal detox
- Mood Stabiliser
- Hangover reduction
- Anti depressant
- AntiInflammatory
- Skin Health
- Oral Hygiene
- Liver Detox



NIGELLA SATIVA

BLACK SEED/KALONJI

ABOUT

Nigella Sativa seeds have been used for over 2000 years for their aroma and flavor in cuisines as well as their reported health benefit properties. In fact, archaeologists found black seeds in King Tut's tomb and the Prophet Muhammad once touted black seed oil extract as a "cure for every disease except death."

BENEFITS

As more and more studies start to surface, it becomes quite apparent that this ancient seed from the Nigella sativa plant may have a profound impact on your health and wellbeing. Through the support of cognitive function, liver health, digestive health, and metabolic function; it is definitely making a case for quite a strong supplement for overall health. Research shows that antioxidants can have a powerful effect on health and disease. In fact, some studies indicate that antioxidants may protect against several types of chronic conditions, including cancer, diabetes, heart disease and obesity. Anecdotal research alone shows many users of Nigella Sativa reporting feelings of elevated mood, sleep support, less brain fog, feeling more present, healthy stress levels, and supporting cognitive performance.

PROPERTIES

- Immune Booster
- AntiOxidant
- AntiInflammatory
- AntiBacterial
- Lowers Cholesterol
- Stabilises Blood Sugar
- AntiHypertensive
- Cardio-Protective
- Analgesic
- Supports Gut Health
- Improves Memory
- AntiStress

www.caringhcws.co.za

CHC Public Forum
@DrKathrada



Post Covid Jab

2

SUPPLEMENT GUIDE



HYDROGEN PEROXIDE

USE FOOD GRADE H2O2

ABOUT

Known in medical terms as oxidative therapy or bio-oxidative therapy, hydrogen peroxide is a simple, well-studied, and useful molecule for a range of medical and sanitary applications. Hydrogen peroxide (H2O2) contains one more atom of oxygen than water (H2O) and is naturally produced in the human organism as a by-product of oxygen metabolism.

BENEFITS

Knowledge of the antiseptic effects of hydrogen peroxide (H2O2) dates back to the late 19th century, and its mechanisms of action has been amply described. Given its anti-infective and oxygenating properties, hydrogen peroxide may offer prophylactic and therapeutic applications for responding to the COVID-19 pandemic. H2O2 has been used in treating numerous diseases including scarlet fever, diphtheria, runny nose, coryza, whooping cough, asthma, hay fever, and tonsillitis. Specifically for viral diseases that attack the respiratory system, the first reported medical success using hydrogen peroxide therapy dates back exactly 100 years, when The Lancet showed how intravenous h2o2 was successfully used to treat a group of patients with influenza during the 1918-1919 Spanish Flu pandemic in the Mesopotamian valley. The mortality was reduced by half.

PROPERTIES

- AntiViral
- AntiBacterial
- Clears Sinuses
- Topical Acne Rx
- Topical Ulcer Rx
- Detox Bath Rx
- Sanitizer
- Stain Remover especially blood



CHLORINE DIOXIDE

CLO2

ABOUT

Chlorine dioxide is a gas and must be produced at the time of use. The most common and simple method for producing chlorine dioxide gas is a process of mixing sodium chlorite (NaClO2) and an acid activator. When these two substances are mixed, chlorine dioxide gas forms. The gas is a very simple and tiny molecule and contains one chlorine atom (Cl) and two Oxygen atoms (O2)

BENEFITS

CLO2 is extremely soluble in water and does not create chemical bonds. It can be used to safely and effectively purify water while completely deactivating viruses, bacteria, fungi, and some parasites. It even neutralizes many toxins, pesticides, herbicides, and pharmaceuticals that contaminate drinking water. Alcidex, a patented CLO2 is used for treating wound disinfection, donated human blood and blood component disinfection, an oral rinse for prevention and treatment of infection, formulations for anti-inflammatory diseases including psoriasis, fungal infections, eczema, dandruff, acne, genital herpes, and leg ulcers. Other products included topical applications for preventing and treating bacterial infections. Also under development were systemic anti-inflammatory formulations and methods for reducing inflammation in tissues such as the bowel, muscle, bone, tendon and joints.

PROPERTIES

- AntiViral
- AntiBacterial
- AntiParasitic
- AntiFungal
- Anti-Dandruff
- AntiInflammatory
- Treats Candida
- Sanitizer
- Food Disinfectant



QUERCETIN

NATURAL & SUPPLEMENT

ABOUT

Quercetin is a natural pigment present in many fruit, vegetables and grains. It's one of the most abundant antioxidants in the diet and plays an important role in helping your body combat free radical damage, which is linked to chronic diseases.

BENEFITS

The beneficial effects of flavonoids like quercetin come from their ability to function as antioxidants inside your body. Antioxidants are compounds that can bind to and neutralize free radicals. Free radicals are unstable molecules that may cause cellular damage when their levels become too high. Damage caused by free radicals has been linked to numerous chronic conditions, including cancer, heart disease, and diabetes. Quercetin is the most abundant flavonoid in the diet. It's estimated that the average person consumes 10-100 mg of it daily through various food sources. Foods that commonly contain quercetin include onions, apples, grapes, berries, broccoli, citrus fruits, cherries, green tea, coffee, red wine, and capers. It's also available as a dietary supplement in powder and capsule form.

PROPERTIES

- AntiOxidant
- AntiAllergy
- AntiInflammatory
- AntiHypertensive
- Used for rhinitis
- Immune Booster
- Cardio-Protective
- Neuro-Protective
- Anti-Ageing
- Enhances exercise performance



ARTEMESIA

ARTEMESIA ANNUA

ABOUT

Artemisia is a large plant family with numerous varieties, all of which have exceptional healing properties. We are going to focus on artemisia annua, also known as Sweet Annie or Sweet Wormwood. This is not to be confused with artemisia absinthia, also known as BENEFITS "Wormwood." PROPERTIES

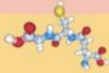
High in antioxidants, artemisia annua is a potent immune system fortifier and has a long record of reducing fevers and other ailments. It has been proven around the world to be an effective treatment for malaria and the first SARS corona virus. Artemisia annua so effectively reduces inflammation, that it can keep our bodies from producing an over abundance of defensive cytokines, avoiding potentially life-threatening "cytokine storms." In Traditional Chinese Medicine, artemisia is known as Qing Hao and has been used specifically to treat fevers. Africa, too, has millennia of history using artemisia annua as a powerful anti-malarial folk remedy. It is also used to treat the deadly African Sleeping Sickness,

- AntiBacterial
- AntiHelmentic
- AntiRheumatic
- AntiMalarial
- AntiSpasmodic
- AntiPyretic
- Alleviates menstrual disorders
- Hepatitis Rx
- Cancer Fighting
- Cardio-Protective
- Diuretic

www.caringhcws.co.za

CHC Public Forum @DrKathrada

SUPPLEMENT GUIDE



GLUTATHIONE ABOUT

Glutathione is an antioxidant produced in cells. It's comprised largely of three amino acids: glutamine, glycine, and cysteine. Glutathione has superb antioxidant potential. It scavenges free radicals throughout the body and recharges other antioxidants, thus preventing chronic diseases.

BENEFITS

Glutathione, often referred to as "the mother of all antioxidants," is one of the most talked-about supplements in the healthcare industry. It has a range of benefits that include enhancing heart, liver, and brain health. Glutathione levels in the body may be reduced by a number of factors, including poor nutrition, environmental toxins, and stress. Its levels also decline with age. Glutathione is equally important for the regeneration of other antioxidants your body needs, such as vitamin C and vitamin E. It increases your overall antioxidant defense, a task that can never be accomplished just with one substance. In addition to being produced naturally by the body, glutathione can be given intravenously, topically, or as an inhalant. It's also available as an oral supplement in capsule and liquid form.

PROPERTIES

- AntiOxidant
- Enhances Detox
- Mitochondrial Support
- Liver Support
- AntiInflammatory
- Used for psoriasis
- Used for Insulin Resistance
- Anti-Ageing
- Skin Brightening
- Brain & mental health support



NAC N-ACETYL CYSTEINE

ABOUT

N-acetyl cysteine (NAC), as a nutritional supplement. NAC is a precursor of L-cysteine that results in glutathione elevation biosynthesis. It acts directly as a scavenger of free radicals, especially oxygen radicals. NAC is a powerful antioxidant.

BENEFITS

This drug is not found in natural sources, although cysteine is present in some meals like chicken and turkey meats, garlic, yogurt, and eggs. NAC is a well-tolerated mucolytic drug that mellow tenacious mucous discharges. It is also recommended as a potential treatment option for different disorders resulted from generation of free oxygen radicals. A review on NAC literature shows that this agent is a safe and well-tolerated supplementary drug without any considerable side effects. It is an antioxidant with a free radical scavenger property. It has been used as a beneficial drug treatment for some disorders such as polycystic ovary syndrome, acetaminophen toxicity, RPL, chronic bronchitis, ulcerative colitis, liver cancer, muscle performance, hemodialysis, asthma, Alzheimer's and Parkinson's.

PROPERTIES

- Replenishes Glutathione
- AntiOxidant
- Enhances Detox
- Liver Support
- AntiInflammatory
- Used for Insulin Resistance
- Brain & mental health support
- Used for Infertility
- AntiCoagulant



MSM METHYLSULFONYLMETHANE ABOUT

Methylsulfonylmethane (MSM) is also called dimethyl sulfone, DMSO₂, methyl sulfone, and many other names. It is an oxidation product of dimethyl sulfoxide (DMSO) and a source of sulfur for producing the amino acids methionine and cysteine. MSM is a water soluble white, odorless, crystalline compound that contains 34% elemental sulfur.

BENEFITS

MSM can be found in foods like milk, coffee, tomatoes and chard. Supplemental form can be taken by mouth or applied to the skin. One of the most popular uses of MSM is to decrease joint or muscle pain. It has been shown to benefit those with joint degeneration, a common cause of pain in the knees, back, hands and hips. Research shows that it may also be helpful in lowering inflammation, improving skin health by acting as a sulfur donor, decreasing allergy symptoms and speeding recovery after exercise. Additionally, some evidence suggests that MSM may have cancer-fighting properties. It can enhance the effectiveness of other common supplements used to treat arthritis such as glucosamine sulfate, chondroitin sulfate and boswellic acid. MSM increases glutathione levels as well.

PROPERTIES

- AntiInflammatory
- AntiOxidant
- Improves Skin Health
- Muscle Recovery
- Reduces joint pain & stiffness
- Used for Insulin Resistance
- Helps allergy symptoms
- Immune Booster
- Cancer Fighting



CBD CANNABIDIOL ABOUT

Cannabidiol oil is made by extracting CBD from the cannabis plant, then diluting it with a carrier oil like coconut or hemp seed oil. Better known as cbd, it is a popular natural remedy used for many common ailments. Tetrahydrocannabinol (THC) is the main psychoactive cannabinoid found in cannabis, and causes the sensation of getting "high" that's often associated with marijuana. However, unlike THC, CBD is not psychoactive.

BENEFITS

CBD is gaining momentum in the health and wellness world. The human body contains a specialized system called the endocannabinoid system (ECS), which is involved in regulating a variety of functions including sleep, appetite, pain and immune system response. The body produces endocannabinoids, which are neurotransmitters that bind to cannabinoid receptors in your nervous system. Studies have shown that CBD may help reduce chronic pain by impacting endocannabinoid receptor activity, reducing inflammation and interacting with neurotransmitters. CBD may also help reduce chemotherapy-induced nausea and vomiting and has been shown to ease symptoms related to epilepsy and Parkinson's disease; reduce the progression of Alzheimer's disease and help lower blood pressure. Cannabidiol Inhibits SARS-CoV-2 replication and promotes the host innate immune response.

PROPERTIES

- Analgesic
- AntiInflammatory
- Anxiolytic
- AntiDepressant
- Treats Acne
- Neuroprotective
- AntiHypertensive
- AntiPsychotic
- Substance Abuse treatment



Post Covid Jab

4

SUPPLEMENT GUIDE



IVERMECTIN

ABOUT

Ivermectin is a semisynthetic, anthelmintic agent for oral administration. Ivermectin is derived from the avermectins, a class of highly active broad-spectrum, anti-parasitic agents isolated from the fermentation products of *Streptomyces avermitilis*.

BENEFITS

There are few drugs that can seriously lay claim to the title of 'Wonder drug'. Penicillin and aspirin being two that have perhaps had greatest beneficial impact on the health and wellbeing of mankind. Ivermectin can also be considered alongside those worthy contenders, based on its versatility, safety and the beneficial impact that it has had, and continues to have, worldwide—especially on hundreds of millions of the world's poorest people. When it first appeared in the late-1970s, it was the world's first endectocide, forerunner of a completely new class of antiparasitic agents, potently active against a wide range of internal and external nematodes and arthropods.

It was quickly discovered to be ideal in combatting two of the world's most devastating and disfiguring diseases, Onchocerciasis and lymphatic filariasis. It has also been used to successfully overcome several other human diseases including covid-19

PROPERTIES

- AntiViral
- AntiParasitic
- AntiInflammatory
- Protease Inhibitor
- Spike Protein Binding



NATTOKINASE

ABOUT

Nattokinase is an enzyme extracted and purified from a Japanese food called nattō. Nattō is produced by fermentation by adding the bacterium *Bacillus natto*, which also produces the enzyme, to boiled soybeans. Natto has been used as a folk remedy for diseases of the heart and blood vessels for hundreds of years.

BENEFITS

Nattokinase is commonly used orally for cardiovascular diseases including heart disease, high blood pressure, high cholesterol, stroke, chest pain (angina), deep vein thrombosis (DVT), "hardening of the arteries" (atherosclerosis), hemorrhoids, varicose veins, poor circulation, and peripheral artery disease (PAD). Nattokinase "thins the blood" and helps break up blood clots. This might protect against heart disease and conditions caused by blood clots such as stroke, heart attack, and others. It is also used for pain, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, endometriosis, uterine fibroids, muscle spasms, infertility, cancer, and a vitamin-deficiency disease called beriberi.

PROPERTIES

- AntiCoagulant
- Cardio-Protective
- Neuro-Protective
- AntiHypertensive
- Analgesic
- Used for PMS symptoms



HOCL HYPOCHLOROUS ACID

ABOUT

HOCL is a weak acid that is formed when chlorine (a gas) dissolves in water. It is used as an active ingredient in sanitizers and disinfectants because of its ability to break apart cell membranes

BENEFITS

Hypochlorous acid (HOCL) is a powerful oxidant that has been used from the beginning of the 20th century as a healing agent and disinfectant. It can be used effectively against a variety of bacteria, fungi, viruses, and pathogens.

Despite its efficacy at killing viral and bacterial pathogens, hypochlorous acid is 100% secure for use by people. It can be used safely around children and animals and does not harm the environment. You do not need to worry about accidental ingestion or contact with your eyes: even in these situations, HOCL is completely harmless.

Disinfectants are EPA registered to kill illness-causing bacteria, viruses, and sometimes fungi, while sanitizers are only EPA registered to kill illness-causing bacteria. HOCL is a very good oxidant with powerful antioxidant properties, far superior to chemical bleach.

PROPERTIES

- AntiOxidant
- AntiMicrobial
- Helps allergy symptoms
- Immune Booster
- Surface Sanitizer
- Disinfectant



HCQ HYDROXYCHLOROQUINE

ABOUT

Hydroxychloroquine belongs to the family of medicines called "antimalarials" (AMs), which are also classified as disease-modifying anti-rheumatic drugs, or DMARDs. acid that is formed when chlorine (a gas) dissolves in water. It is used as an active ingredient in sanitizers and disinfectants because of its ability to break apart cell membranes

BENEFITS

HCQ is also used to treat symptoms of rheumatoid arthritis and discoid or systemic lupus erythematosus. Chloroquine and hydroxychloroquine are weak diprotic bases that can diffuse across the cell membrane and raise the pH within cell vesicles. HCQ has endothelial stabilizing and anti-thrombotic effects. Its use has been explored as an adjunctive therapy in refractory thrombosis in antiphospholipid syndrome. It may also prevent recurrent pregnancy losses in the absence of antiphospholipid antibodies. HCQ favourably modulates atherogenic lipid and glycaemic profiles.

PROPERTIES

- AntiInflammatory
- Immuno-modulatory



Post Covid Jab

5

SUPPLEMENT GUIDE



VIT C ASCORBIC ACID ABOUT

Vitamin C is an essential vitamin, meaning your body can't produce it. Yet, it has many roles and has been linked to impressive health benefits. It's water-soluble and found in many fruits and vegetables, including oranges, strawberries, kiwi fruit, bell peppers, broccoli, kale, and spinach.

BENEFITS

Studies show that consuming more vit C can increase your blood antioxidant levels by up to 30%. This helps the body's natural defenses fight inflammation. Vit C supplements have been found to lower blood pressure in both healthy adults and those with high blood pressure and have been linked to a reduced risk of heart disease. These supplements may lower heart disease risk factors, including high blood levels of LDL (bad) cholesterol and triglycerides. Vit C-rich foods and supplements have been linked to reduced blood uric acid levels and lower risk of gout. Vit C supplements can help improve the absorption of iron. As a result, vitamin C may help reduce the risk of anaemia. Vitamin C may boost immunity by helping white blood cells function more effectively, strengthening your skin's defense system, and helping wounds heal faster.

PROPERTIES

- Immune Booster
- AntiInflammatory
- AntiOxidant
- AntiHypertensive
- Cardio-Protective
- Improves Skin Health
- Improves Wound Healing
- Cancer Fighting
- Improves Memory



VIT D 25-HYDROXYVITAMIN D ABOUT

Vitamin D is a fat-soluble vitamin that is present only in small amounts in certain foods, and it's made in our bodies only when our skin is exposed to the sun. It's considered an "essential" nutrient because the human body cannot make it on its own, without the assistance of food and sunlight. Vit D3 is better absorbed than Vit D2

BENEFITS

Research indicates that this so-called "sunshine vitamin" impacts not only your bones and skeletal structure, but also immune function, blood pressure, mood, brain function and your body's overall ability to protect against a range of illnesses. Higher D levels among older adults were associated with reduced rates of deadly infections, while low serum concentrations of vitamin D were linked to higher susceptibility. Because it can help control inflammation, it may also benefit those with chronic diseases and autoimmune disorders, including: multiple sclerosis, rheumatoid arthritis, irritable bowel syndrome other digestive disorders, and high blood pressure. Vitamin D deficiency has been linked to an increased risk for mood disorders, including depression, seasonal affective disorder, severe mood problems experienced during PMS, insomnia and anxiety.

PROPERTIES

- Immune Booster
- Essential for good bone health
- AntiInflammatory
- AntiHypertensive
- Cardio-Protective
- Improves Skin Health
- Balances sugar levels
- Hormone Regulation
- Mood Stabiliser
- Improves Memory



MAGNESIUM ABOUT

Magnesium is a mineral that supports hundreds of chemical reactions in your body. However, many people get less than they need. Magnesium is the fourth most abundant mineral in the human body. It plays several important roles in the health of your body and brain. In fact, every cell in your body contains it and needs it to function.

BENEFITS

One of magnesium's main roles is acting as a co-factor or helper molecule in the biochemical reactions continuously performed by enzymes. Magnesium also plays a role in exercise performance. It helps move blood sugar into your muscles and dispose of lactate, which can build up during exercise and cause fatigue. Supplementing with Mg can boost exercise performance for athletes, the elderly and people with chronic disease. Magnesium plays a critical role in brain function and mood, and low levels are linked to an increased risk of depression. People who get the most magnesium have a lower risk of type 2 diabetes. Moreover, supplements have been shown to lower blood sugar in some people. Mg is a natural diuretic and can lower blood pressure especially in people with existing high blood pressure. Interestingly, magnesium has been shown to improve mood, reduce water retention and other symptoms in women with PMS.

PROPERTIES

- Improves exercise performance
- Important for cell membrane integrity
- AntiDepressant
- Immune Booster
- AntiInflammatory
- AntiHypertensive
- Migraine Treatment
- Improves PMS
- Blood sugar regulator



ZINC ABOUT

Zinc is a trace mineral, which means you only need a very small amount of it every day. You can get this essential nutrient by eating a balanced diet, but sometimes you may need to take a zinc supplement.

BENEFITS

Your body needs zinc to function properly. Your body uses zinc to do the following: heal wounds, support the function of your immune system, develop your reproductive system, develop your sense of taste and smell, produce and store insulin, help your thyroid and metabolism work properly, make proteins and DNA. Zinc has also been shown to improve the common cold, diarrhoea, age-related macular degeneration (AMD) As zinc deficiency results in altered numbers and dysfunction of all immune cells, subjects with suboptimal zinc state have an increased risk for infectious diseases, autoimmune disorders, and cancer. Zinc supplementation improves the mucociliary clearance, strengthens the integrity of the epithelium, decreases viral replication, preserves antiviral immunity, attenuates the risk of hyper-inflammation, supports anti-oxidative effects and thus reduces lung damage and minimized secondary infections.

PROPERTIES

- AntiViral
- AntiInflammatory
- AntiOxidant
- Important for cell membrane integrity
- AntiDepressant
- Immune Booster
- Wound Healing
- Lung Protective
- Neuro-Protective
- Immune Booster
- Blood sugar regulator



Post Covid Jab

DETOX GUIDE

HIMALAYAN SALT LAMP

- Balances electromagnetic radiation
- Cleanses, deodorizes and purifies air
- Calms allergies and reduces asthma
- Alleviates coughing and other symptoms of the common cold
- Improves circulation
- Raises energy levels
- Sharpens concentration and mental performance
- Enhances mood
- Reduces stress and promotes relaxation
- Improves sleep
- Absorbs Negative ions



SAUNA

- Improves overall health, wellness and performance
- Aids in recovery after intense physical activity
- Flushes toxins via sweating process
- Improves brain health
- Relieves stress
- Improves sleep
- Cleanses the skin
- Burns calories



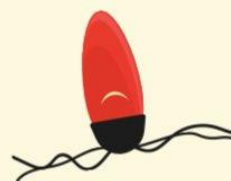
HOCL DIFFUSER

- Sanitises air
- Disinfects surfaces
- Speeds up wound healing
- Cleanses the skin



INFRARED LAMP

- Improves blood circulation
- Relaxes muscles
- Helps oxygenate tissue
- Relieves pain
- Improves healing
- Reduces stress



www.caringhcws.co.za

CHC Public Forum
@DrKathrada

Επιβεβαίωση

Οφείλω τεράστια ευγνωμοσύνη σε όλους τους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας και τους ελεύθερους πολίτες που με ενέπνευσαν να γράψω αυτό το βιβλίο, καθώς και στους ανθρώπους που έπαθαν βλάβη από το “εμβόλιο”. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους επιστήμονες, τους νοσηλευτές και τους γιατρούς, των οποίων η αφοσιωμένη, διεξοδική και ακλόνητη έρευνα με βοήθησε να γράψω αυτό το βιβλίο και να συγκεντρώσω όλα τα φάρμακα με ολοκληρωμένο τρόπο. Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ στους υγειονομικούς της Καλαμάτας, των Πατρών και των Αθηνών, των οποίων το πνεύμα, η αποφασιστικότητα και το αίσθημα δικαιοσύνη συνέβαλαν στη διατήρηση της ελευθερίας και της δημοκρατίας και των οποίων η συνεχής αντίσταση είναι απαραίτητη για την πρόληψη του ιατρικού απαρτχάιντ και της τυραννίας. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Dr. Zandre Botha και τον Dr. Naseeba Kathrada, των οποίων το ακούραστο έργο στη Νότια Αφρική βοήθησαν στην παροχή πολύτιμων πληροφοριών σχετικά με τις θεραπείες που θα βοηθήσουν στην ανακούφιση των τοξικών και παθολογικών επιδράσεων του πειραματικού «εμβολίου» Covid-19.

Βιβλιογραφία

[1] DR. GEERT VANDEN BOSSCHE: MASS VACCINATION WITH POOR VACCINES BEGETS RESISTANT STRAINS <https://www.bitchute.com/video/HhrdLcROKQbd/>

[2] Prof. Luc Montagnier to the Luxembourg Parliament – 12-01-2022 (bitchute.com) <https://www.bitchute.com/video/uxW1ELqIEbrS/>

[3] Signed Letter by Prof. Dr. Sucharit Bhakdi and Prof. Dr. Arne Burkhardt calling for an immediate stop to the use of gene-based COVID-19 vaccines. <https://www.eyewideopen.org/wp-content/uploads/2021/12/FINAL-END-OF-COVAXX-14.12.-signed1.pdf>

[4] PANDEMIC BLOOD CLOTS (PROF. SUCHARIT BHAKDI, M.D) JOURNEYMAN PICTURES <https://www.bitchute.com/video/UaGOaAnh7LR0/>

[5] Are you concerned about the safety of the current COVID-19 Vaccine? <https://www.gatesfoundation.org/ideas/articles/covid19-faq>

[6] A 4th dose of Covid-19 vaccine will be needed, Pfizer's CEO says, but the company is working on a shot to handle all variants - CNN <https://edition.cnn.com/2022/03/13/health/pfizer-vaccine-4th-dose/index.html>

[7] Fauci speaks to the perilous moment in Harvard lecture - Harvard Gazette <https://news.harvard.edu/gazette/story/2021/12/fauci-speaks-to-the-perilous-moment-in-harvard-lecture/>

[8] https://www.adrreports.eu/en/search_subst.html#

[9] 45,316 Dead 4,416,778 Injured Following COVID-19 Vaccines in European Database of Adverse Reactions - Sudden Adult Death Syndrome (SADS) is New Category to Deny Vaccine Deaths (healthimpactnews.com) <https://healthimpactnews.com/2022/45316-dead-4416778-injured-following-covid-19-vaccines-in-european-database-of-adverse-reactions-sudden-adult-death-syndrome-sads-is-new-category-to-deny-vaccine-deaths/>

[10] <https://medalerts.org/vaersdb/findfield.php?TABLE=ON&GROUP1=CAT&EVENTS=ON&PERPAGE=100&VAX=COVID19>

[11] <https://vaers.hhs.gov/>

[12] D. Sorensen and V. Zelenko MD. Version 1.0 September 2021. The Vaccine Death Report. Evidence of Millions of Deaths and Serious Adverse Reactions resulting from the experimental COVID-19 injections.

[13] <https://digital.ahrq.gov/sites/default/files/docs/publication/r18hs017045-lazarus-final-report-2011.pdf>

[14] Sun, C.L.F., Jaffe, E. & Levi, R. Increased emergency cardiovascular events among under-40 population in Israel during vaccine rollout and third COVID-19 wave. *Sci Rep* 12, 6978 (2022).

[Increased emergency cardiovascular events among under-40 population in Israel during vaccine rollout and third COVID-19 wave | Scientific Reports \(nature.com\)](https://doi.org/10.1038/s41598-022-12600-2)

[15] Burki TK. Fourth dose of COVID-19 vaccines in Israel. *Lancet Respir Med.* 2022;10(2):e19. doi:10.1016/S2213-2600(22)00010-8

[16] 17,500% Increase in Heart Disease in Children Following COVID-19 Vaccines - This is NOT Rare! (healthimpactnews.com) **Updated statistics 24.6.2022**

<https://healthimpactnews.com/2022/17500-increase-in-heart-disease-in-children-following-covid-19-vaccines-this-is-not-rare/>

[17] <https://vaccineimpact.com/2022/recorded-cases-of-heart-disease-among-under-40-years-old-explodes-20000-after-covid-19-vaccines-roll-out/> **Updated statistics 24.6.2022**

[18] <https://healthimpactnews.com/2021/cdc-16310-dead-778685-injured-following-covid-19-shots-2-5x-more-deaths-than-following-all-vaccines-for-past-30-years-2102-fetal-deaths/>

Record Number of People Suffering Blood Clots and Heart Disease Following COVID-19 Shots (Updated Source Data - Line 11 and Line14 24.6.2022)

[19] 3,573 Fetal Deaths in VAERS Following COVID-19 Vaccines - 1,867% Increase Over Non-COVID Vaccines (healthimpactnews.com) **Updated statistics 24.6.2000**

<https://healthimpactnews.com/2022/3573-fetal-deaths-in-vaers-following-covid-19-vaccines-1867-increase-over-non-covid-vaccines/>

Updated source data 24.6.2022: Line 13 and Line 47.

[20] DR. RYAN COLE: I'M SEEING A 20X INCREASE IN ENDOMETRIAL CANCER, VACCINES DROPPING CD8 IMMUNE CELLS (bitchute.com)

<https://www.bitchute.com/video/fYSKTAOpBVbl/>

[21] Dr Nathan Thompson tests immune system before & after Covid Jab (bitchute.com)

<https://www.bitchute.com/video/vErhbsq1lnZV/>

[22] Föhse FK, Geckin B, Overheul GJ, et al. The BNT162b2 mRNA vaccine against SARS-CoV-2 reprograms both adaptive and innate immune responses. medRxiv; 2021.

[23] Liu, J., Wang, J., Xu, J. et al. Comprehensive investigations revealed consistent pathophysiological alterations after vaccination with COVID-19 vaccines. *Cell Discov* 7, 99 (2021).

[24] Aldén M, Olofsson Falla F, Yang D, et al. Intracellular Reverse Transcription of Pfizer BioNTech COVID-19 mRNA Vaccine BNT162b2 In Vitro in Human Liver Cell Line. *Curr Issues Mol Biol.* 2022;44(3):1115-1126. Published 2022 Feb 25.

[25] Myths and Facts about COVID-19 Vaccines | CDC
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/facts.html>

[26] <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-24---vaccine-myths-vs-science>

[27] Is it true? Can COVID-19 vaccines alter my DNA? | Australian Government Department of Health and Aged Care
<https://www.health.gov.au/initiatives-and-programs/covid-19-vaccines/is-it-true/is-it-true-can-covid-19-vaccines-alter-my-dna>

[28] Zhang L, Richards A, Barrasa MI, Hughes SH, Young RA, Jaenisch R. Reverse-transcribed SARS-CoV-2 RNA can integrate into the genome of cultured human cells and can be expressed in patient-derived tissues. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2021;118(21):e2105968118.

[29] European Medicines Agency (EMA), Assessment Report, COVID-19 Vaccine Comirnaty, 19th February 2021.
https://www.ema.europa.eu/en/documents/assessment-report/comirnaty-epar-public-assessment-report_en.pdf

[30] Jiang H, Mei YF. SARS-CoV-2 Spike Impairs DNA Damage Repair and Inhibits V(D)J Recombination *In Vitro*. *Viruses*. 2021;13(10):2056. Published 2021 Oct 13.doi:10.3390/v13102056

[31] <https://www.dr-andrew-s-rallis.com/post/final-version-autonomous-and-transparent-scientific-research-in-the-covid-19-epoch>

[32] GRAPHENE OXIDE DETECTION IN AQUEOUS SUSPENSION OBSERVATIONAL STUDY IN OPTICAL AND ELECTRON MICROSCOPY, Interim report (I) June 28, 2021 Prof. Dr. Pablo Campra Madrid Doctor of Chemical Sciences and Bachelor of Biological Sciences ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA UNIVERSIDAD DE ALMERÍA, SPAIN [“COMIRNATY™ .Sterile concentrate. COVID-19 mRNA. 6 doses after dilution. - Discard date / time: PAA165994.LOT / EXP: EY3014 08/2021 ”

LaQuinta Columna Report | PDF | Transmission Electron Microscopy | Graphene (scribd.com)

<https://www.docdroid.net/rNgtxyh/microscopia-de-vial-corminaty-dr-campra-firma-e-1-fusionado-pdf>

<https://www.docdroid.net/Ov1M99x/official-interim-report-in-english-university-of-almeria-pdf>

https://www.researchgate.net/publication/355979001_DETECTION_OF_GRAPHENE_IN_COVID19_VACCINES/link/6187be4907be5f31b753dfcc/download

[33] Scientific Posts | Dr. Robert Young (drrobertyoung.com)
<https://www.drrobertyoung.com/post/transmission-electron-microscopy-reveals-graphene-oxide-in-cov-19-vaccines>

[34] Poisonous Graphene Oxide 99.99% of Pfizer Jab- Stew Peters Show July 5, 2021 (bitchute.com) <https://www.bitchute.com/video/QrRkATszKIBS/>

[35] UK Lab Report by UNIT - Qualitative Evaluation of Inclusions in Moderna, AstraZeneca, and Pfizer Covid-19 vaccines
http://ukcitizen2021.org/Case_Briefing_Document_and_lab_report_Ref_AUC_101_Report%20.pdf

[36] La Quinta Columna comments on the analysis vials report carried out in Argentina (rumble.com)
<https://rumble.com/vtfuvq-la-quinta-columna-comments-on-the-analysis-vials-report-carried-out-in-arge.html>

[37] Dr. Luis De Benito shares an advance of his report on the MAC address phenomenon in inoculated individuals - ORWELL CITY <https://www.orwell.city/2021/11/MAC.html>
<https://www.bitchute.com/video/n9WKwLqsLqNL/>

[38] The Vaccine/Bluetooth Connection. Le Relación Entre la Vacuna y Bluetooth. (bitchute.com)
<https://www.bitchute.com/video/c4oyh4bRMDB2/>

[39] Campra, P. MICROSTRUCTURES IN COVID VACCINES: ¿inorganic crystals or Wireless Nanosensors Network? RESEARCHGATE presentation, November 2021.
https://www.researchgate.net/publication/356507702_MICROSTRUCTURES_IN_COVID_VACCINES_inorganic_crystals_or_Wireless_Nanosensors_Network

[40] How Bad is my Batch. Bath codes and associated deaths, disabilities, and illnesses for Covid 19 Vaccines.
<https://www.howbadismybatch.com/>

[41] Ou L, Song B, Liang H, Liu J, Feng X, Deng B, Sun T, Shao L. Toxicity of graphene-family nanoparticles: a general review of the origins and mechanisms. *Part Fibre Toxicol.* 2016 Oct 31;13(1):57.

[42] Liao KH, Lin YS, Macosko CW, Haynes CL. Cytotoxicity of graphene oxide and graphene in human erythrocytes and skin fibroblasts. *ACS Appl Mater Interfaces.* 2011 Jul;3(7):2607-15.

[43] Ballesteros S, Domenech J, Velázquez A, Marcos R, Hernández A. Ex vivo exposure to different types of graphene-based nanomaterials consistently alters human blood secretome. *J Hazard Mater.* 2021 Jul 15;414:125471.

[44] Mendonça MC, Soares ES, de Jesus MB, Ceragioli HJ, Batista ÂG, et al. PEGylation of Reduced Graphene Oxide Induces Toxicity in Cells of the Blood-Brain Barrier: An in Vitro and in Vivo Study. *Mol Pharm.* 2016 Nov 7;13(11):3913-3924.

[45] Saliev T, Baiskhanova DM, Akhmetova A, et al. Impact of electromagnetic fields on in vitro toxicity of silver and graphene nanoparticles. *Electromagn Biol Med.* 2019;38(1):21-31.

[46] EMF Antennae + NANO Graphene INJECTIONS = Mutation, Neuromodulation & Death (Dr. Wilfredo Stokes) (bitchute.com)
<https://www.bitchute.com/video/vuiOxNLd7ulb/>

[47] MUST WATCH: Detox from the Covid Vaccine, Graphene Oxide, Spike + EMF / 5G Protection PART 1 of 2 (bitchute.com)
<https://www.bitchute.com/video/kUAeVwCdqzVJ/>

[48] Flowers JL, Lonky SA, Deitsh EJ. Clinical evidence supporting the use of an activated clinoptilolite suspension as an agent to increase urinary excretion of toxic heavy metals. *Nutrition and Dietary Supplements 1*. November 2009.

[49] Kraljević Pavelić S, Simović Medica J, Gumbarević D, Filošević A, Pržulj N, Pavelić K. Critical Review on Zeolite Clinoptilolite Safety and Medical Applications in vivo. *Front Pharmacol*. 2018 Nov 27;9:1350.

[50] Basha MP, Begum S, Mir BA. Neuroprotective Actions of Clinoptilolite and Ethylenediaminetetraacetic Acid Against Lead-induced Toxicity in Mice *Mus musculus*. *Toxicol Int*. 2013 Sep;20(3):201-7

[51] Beltcheva, M., Metcheva, R., Popov, N. et al. Modified Natural Clinoptilolite Detoxifies Small Mammal's Organism Loaded with Lead I. Lead Disposition and Kinetic Model for Lead Bioaccumulation. *Biol Trace Elem Res* 147, 180-188 (2012)

[52] Pavelić S.K, Micek V, Filošević A, Gumbarević D, Žurga P, Bulog A, Orct T, Yamamoto Y, Preočanin T, Plavec J, Peter R, Petravić M, Vikić-Topić D, Pavelić K. Novel, oxygenated clinoptilolite material efficiently removes aluminium from aluminium chloride-intoxicated rats in vivo. *Microporous and Mesoporous Materials*, Volume 249, 2017, Pages 146-156.

[53] Pond WG, Yen JT. Protection by clinoptilolite or zeolite NaA against cadmium-induced anemia in growing swine. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1983;173(3):332-337.

[54] Guida S, Potter C, Jefferson B, Soares A. Preparation and evaluation of zeolites for ammonium removal from municipal wastewater through ion exchange process. *Sci Rep*. 2020;10(1):12426. Published 2020 Jul 24.

[55] Andrunik M, Bajda T. Removal of Pesticides from Waters by Adsorption: Comparison between Synthetic Zeolites and Mesoporous Silica Materials. *A Review. Materials* (Basel). 2021;14(13):3532

[56] Faghihian H, Marageh MG, Kazemian H. The use of clinoptilolite and its sodium form for removal of radioactive cesium, and strontium from nuclear wastewater and Pb²⁺, Ni²⁺, Cd²⁺, Ba²⁺ from municipal wastewater. *Appl Radiat Isot*. 1999;50(4):655-660.

[57] Ivkovic S, Deutsch U, Silberbach A, Walraph E, Mannel M. Dietary supplementation with the tribomechanically activated zeolite clinoptilolite in immunodeficiency: effects on the immune system. *Adv Ther*. 2004;21(2):135-147.

[58] Petkov V, Schütz B, Eisenwagen S, Muss C, Mosgoeller W. PMA-zeolite can modulate inflammation associated markers in irritable bowel disease - an explorative randomized, double blinded, controlled pilot trial. *Neuro Endocrinol Lett*. 2021;42(1):1-12

[59] Valpotić H, Zura Zaja I, Samardzija M, et al. Dietary supplementation with mannan oligosaccharide and clinoptilolite modulates innate and adaptive immune parameters of weaned pigs. *Pol J Vet Sci*. 2018;21(1):83-93.

[60] Montinaro M, Uberti D, Maccarinelli G, Bonini SA, Ferrari-Toninelli G, Memo M. Dietary zeolite supplementation reduces oxidative damage and plaque generation in the brain of an Alzheimer's disease mouse model. *Life Sci*. 2013;92(17-19):903-910.

- [61] Wu Y, Wu Q, Zhou Y, Ahmad H, Wang T. Effects of clinoptilolite on growth performance and antioxidant status in broilers. *Biol Trace Elem Res.* 2013;155(2):228-235. doi:10.1007/s12011-013-9777-6
- [62] Šperanda T, Pavić V, Lončarić Z, et al. Selenium and Natural Zeolite Clinoptilolite Supplementation Increases Antioxidative Status and Immune Response in Growing Pigs. *Front Vet Sci.* 2021;8:688915. Published 2021 Jul 30. doi:10.3389/fvets.2021.688915
- [63] Zarkovic N, Zarkovic K, Kralj M, et al. Anticancer and antioxidative effects of micronized zeolite clinoptilolite. *Anticancer Res.* 2003;23(2B):1589-1595.
- [64] Eisenwagen S, Pavelić K. Potential Role of Zeolites in Rehabilitation of Cancer Patients. *Archives of Physiotherapy and Rehabilitation* 3 (2020): 029-040
- [65] Wu Y, Zhou Y, Lu C, et al. Influence of Butyrate Loaded Clinoptilolite Dietary Supplementation on Growth Performance, Development of Intestine and Antioxidant Capacity in Broiler Chickens. *PLoS One.* 2016;11(4):e0154410.
- [66] Pelin M, Fusco L, Martín C, et al. Graphene and graphene oxide induce ROS production in human HaCaT skin keratinocytes: the role of xanthine oxidase and NADH dehydrogenase. *Nanoscale.* 2018;10(25):11820-11830.
- [67] Zhang J, Cao HY, Wang JQ, Wu GD, Wang L. Graphene Oxide and Reduced Graphene Oxide Exhibit Cardiotoxicity Through the Regulation of Lipid Peroxidation, Oxidative Stress, and Mitochondrial Dysfunction. *Front Cell Dev Biol.* 2021;9:616888.
- [68] Zhang Y, Zhang Y, Yang Z, et al. Cytotoxicity Effect of Iron Oxide (Fe₃O₄)/Graphene Oxide (GO) Nanosheets in Cultured HBE Cells. *Front Chem.* 2022;10:888033
- [69] Hamaguchi R, Narui R, Wada H. Effects of Alkalinization Therapy on Chemotherapy Outcomes in Metastatic or Recurrent Pancreatic Cancer. *Anticancer Res.* 2020;40(2):873-880.
- [70] Hamaguchi R, Okamoto T, Sato M, Hasegawa M, Wada H. Effects of an Alkaline Diet on EGFR-TKI Therapy in EGFR Mutation-positive NSCLC. *Anticancer Res.* 2017;37(9):5141-5145.
- [71] Robey IF, Baggett BK, Kirkpatrick ND, Roe DJ, Dosesco J, Sloane BF, Hashim AI, Morse DL, Raghunand N, Gatenby RA, Gillies RJ. Bicarbonate increases tumor pH and inhibits spontaneous metastases. *Cancer Res.* 2009 Mar 15;69(6):2260-8.
- [72] Zarkovic N, Zarkovic K, Kralj M, et al. Anticancer and antioxidative effects of micronized zeolite clinoptilolite. *Anticancer Res.* 2003;23(2B):1589-1595.
- [73] Pompella A, Visvikis A, Paolicchi A, De Tata V, Casini AF. The changing faces of glutathione, a cellular protagonist. *Biochem Pharmacol.* 2003;66(8):1499-1503.
- [74] Jozefczak M, Remans T, Vangronsveld J, Cuypers A. Glutathione is a key player in metal-induced oxidative stress defenses. *Int J Mol Sci.* 2012;13(3):3145-75.
- [75] Gonçalves RV, Costa AMA, Grzeskowiak L. Oxidative Stress and Tissue Repair: Mechanism, Biomarkers, and Therapeutics. *Oxid Med Cell Longev.* 2021 Feb 27;2021:6204096
- [76] Aquilano K, Baldelli S, Ciriolo MR. Glutathione is a crucial guardian of protein integrity in the brain upon nitric oxide imbalance. *Commun Integr Biol.* 2011;4(4):477-479.

[77] Aquilano K, Baldelli S, Ciriolo MR. Glutathione: new roles in redox signaling for an old antioxidant. *Front Pharmacol*. 2014;5:196.

[78] Dröge W, Breitkreutz R. Glutathione and immune function. *Proc Nutr Soc*. 2000;59(4):595-600.

[79] Ghezzi P. Role of glutathione in immunity and inflammation in the lung. *Int J Gen Med*. 2011 Jan 25;4:105-13

[80] Halprin KM, Ohkawara A. The measurement of glutathione in human epidermis using glutathione reductase. *J Invest Dermatol*. 1967;48(2):149-152.

[81] Ma B, Guo S, Nishina Y, Bianco A. Reaction between Graphene Oxide and Intracellular Glutathione Affects Cell Viability and Proliferation. *ACS Appl Mater Interfaces*. 2021;13(3):3528-3535

[82] Karatepe CG, Taheri H, Bianco, A Delogu, Yilmazer A. (2019). A closer look at the genotoxicity of graphene based materials. *Journal of Physics: Materials*. 3. 10.1088/2515-7639/ab5844.

[83] Gurunathan S, Arsalan Iqbal M, Qasim M, Park CH, Yoo H, Hwang JH, Uhm SJ, Song H, Park C, Do JT, Choi Y, Kim JH, Hong K. Evaluation of Graphene Oxide Induced Cellular Toxicity and Transcriptome Analysis in Human Embryonic Kidney Cells. *Nanomaterials (Basel)*. 2019 Jul 2;9(7):969.

[84] Aldini G, Altomare A, Baron G, et al. N-Acetylcysteine as an antioxidant and disulphide breaking agent: the reasons why. *Free Radic Res*. 2018;52(7):751-762.

[85] Palmieri V , Dalchiele EA , Perini G , et al. Biocompatible N-acetyl cysteine reduces graphene oxide and persists at the surface as a green radical scavenger. *Chem Commun (Camb)*. 2019;55(29):4186-4189.

[86] Rossignol D. (2019). The Use of N-Acetylcysteine as a Chelator for Metal Toxicity. 10.1007/978-981-10-5311-5_10.

[87] Detoxification protocol against graphene oxide and body magnetism - Rights and Freedoms (wordpress.com)

<https://rightsfreedom.wordpress.com/2021/12/21/detoxification-protocol-against-graphene-oxide-and-body-magnetism/>

[88] La Quinta Columa informs on more antioxidants that degrade graphene oxide - ORWELL CITY

<https://www.orwell.city/2021/07/antioxidants.html>

[89] Preventive treatment with antioxidants for graphene oxide detoxification - ORWELL CITY

<https://www.orwell.city/2021/07/preventive-treatment-with-antioxidants.html>

[90] Mei X, Zhang H, Ouyang J. "Ultrafast reduction of graphene oxide with Zn powder in neutral and alkaline solutions at room temperature promoted by the formation of metal complexes." *Journal of Materials Chemistry* 22 (2012): 9109-9116.

[91] Sarkar S, Basak D. The reduction of graphene oxide by zinc powder to produce a zinc oxide-reduced graphene oxide hybrid and its superior photocatalytic activity. *Chemical Physics Letters*, 561-562, (2013):125-130,

[92] La Quinta Columna: Zinc helps raise glutathione levels and glutathione helps degrade graphene oxide - ORWELL CITY
<https://www.orwell.city/2021/07/zinc-glutathione.html>

[93] Marreiro DD, Cruz KJ, Morais JB, Beserra JB, Severo JS, de Oliveira AR. Zinc and Oxidative Stress: *Current Mechanisms. Antioxidants (Basel)*. 2017;6(2):24. Published 2017 Mar 29.

[94] Ha KN, Chen Y, Cai J, Sternberg P Jr. Increased glutathione synthesis through an ARE-Nrf2-dependent pathway by zinc in the RPE: implication for protection against oxidative stress. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2006;47(6):2709-2715.

[95] Aydemir TB, Blanchard RK, Cousins RJ. Zinc supplementation of young men alters metallothionein, zinc transporter, and cytokine gene expression in leukocyte populations. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006;103(6):1699-1704

[96] Chu A, Foster M, Ward S, Zaman K, Hancock D, Petocz P, Samman S. Zinc-induced upregulation of metallothionein (MT)-2A is predicted by gene expression of zinc transporters in healthy adults. *Genes Nutr*. 2015 Nov;10(6):44

[97] Maret W. The function of zinc metallothionein: a link between cellular zinc and redox state. *J Nutr*. 2000;130(5S Suppl):1455S-8S.

[98] Cobbett C, Goldsbrough P. Phytochelatin and metallothioneins: roles in heavy metal detoxification and homeostasis. *Annu Rev Plant Biol*. 2002;53:159-182.

[99] Klaassen CD, Liu J, Diwan BA. Metallothionein protection of cadmium toxicity. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2009 Aug 1;238(3):215-20

[100] Aschner M, Syversen T, Souza DO, Rocha JB. Metallothioneins: mercury species-specific induction and their potential role in attenuating neurotoxicity. *Exp Biol Med (Maywood)*. 2006;231(9):1468-1473.

[101] Loumbourdis N.S, Kostaropoulos J, Theodoropoulou B, Kalmanti D. Heavy metal accumulation and metallothionein concentration in the frog *Rana ridibunda* after exposure to chromium or a mixture of chromium and cadmium. *Environmental Pollution*. 145:3 (2007):787-792.

[102] Maclean KH, Cleveland JL, Porter JB. Cellular zinc content is a major determinant of iron chelator-induced apoptosis of thymocytes. *Blood*. 2001;98(13):3831-3839.

[103] Lee SR. Critical Role of Zinc as Either an Antioxidant or a Prooxidant in Cellular Systems. *Oxid Med Cell Longev*. 2018;2018:9156285.

[104] Bandmann O, Weiss KH, Kaler SG. Wilson's disease and other neurological copper disorders. *Lancet Neurol*. 2015 Jan;14(1):103-13.

- [105] R. L. Wershaw, D. J. Pinckney, and S. E. Booker, "Chemical structure of humic acids-part 1, a generalized structural model," *Journal of Research of the US Geological Survey*, vol. 5, no. 5, pp. 565-569, 1977.
- [106] Tang WW, Zeng GM, Gong JL, et al. Impact of humic/fulvic acid on the removal of heavy metals from aqueous solutions using nanomaterials: a review. *Sci Total Environ*. 2014;468-469:1014-1027
- [107] N. C. Rodríguez, E. C. Urrutia, B. H. Gertrudis, J. P. Chaverri, and G. B. Mejía, "Antioxidant activity of fulvic acid: a living matter-derived bioactive compound," *Journal of Food, Agriculture & Environment*, vol. 9, pp. 123-127, 2011.
- [108] Wilson E, Rajamanickam GV, Dubey GP, et al. Review on shilajit used in traditional Indian medicine. *J Ethnopharmacol*. 2011;136(1):1-9.
- [109] Hamilton D. Humic Acid: The power of detox and immune support all in one. *Researched Nutritionals*. Issue 12 (2018)
- [110] Bäckström M, Dario M, Karlsson S, Allard B. Effects of a fulvic acid on the adsorption of mercury and cadmium on goethite. *Sci Total Environ*. 2003;304(1-3):257-268.
- [111] Malcová R, Gryndler M, Hrselová H, Vosátka M. The effect of fulvic acids on the toxicity of lead and manganese to arbuscular mycorrhizal fungus *Glomus intraradices*. *Folia Microbiol (Praha)*. 2002;47(5):521-526.
- [112] Hudák A, Náray M, Nagy I, Molnár M, Gömöry I, Ungváry G. "Effect of the consumption of humic acid with bound complex micro elements in cases of occupational cadmium exposure." *Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 1997. 3(3): p. 175-186.
- [113] Glynn AW. Fulvic and humic acids decrease the absorption of cadmium in the rat intestine. *Arch Toxicol*. 1995;70(1):28-33.
- [114] Jusadi D, Aprilia T, Setiawati M, Suprayudi MA, Ekasari J. Dietary supplementation of fulvic acid for growth improvement and prevention of heavy metal accumulation in Nile tilapia fed with green mussel. *The Egyptian Journal of Aquatic Research*. Volume 46, Issue 3, 2020. Pages 295-301
- [115] Yang SP, Bar-Ilan O, Peterson RE, Heideman W, Hamers RJ, Pedersen JA. Influence of humic acid on titanium dioxide nanoparticle toxicity to developing zebrafish. *Environ Sci Technol*. 2013;47(9):4718-4725
- [116] Cagin YF, Sahin N, Polat A, et al. The Acute Effect of Humic Acid on Iron Accumulation in Rats. *Biol Trace Elem Res*. 2016;171(1):145-155.
- [117] Chen Y, Ren C, Ouyang S, Hu X, Zhou Q. Mitigation in Multiple Effects of Graphene Oxide Toxicity in Zebrafish Embryogenesis Driven by Humic Acid. *Environ Sci Technol*. 2015;49(16):10147-10154.
- [118] Hu X, Mu L, Kang J, Lu K, Zhou R, Zhou Q. Humic acid acts as a natural antidote of graphene by regulating nanomaterial translocation and metabolic fluxes in vivo. *Environ Sci Technol*. 2014;48(12):6919-6927

[119] Could a Fulvic Acid Supplement Improve your Health? | WFH | WFH (water-for-health.co.uk)

<https://www.water-for-health.co.uk/our-blog/2021/08/fulvic-acid-as-a-detoxifier-antioxidant-and-trace-mineral-supplement/>

[120] Shikalgar T, Naikwade N. (2018) Evaluation of cardioprotective activity of fulvic acid against isoproterenol induced oxidative damage in rat myocardium. *International Research Journal of Pharmacy*. 9. 71-80. 10.7897/2230-8407.09111.

[121] Vigneault B, Percot A, Lafleur M, Campbell P. (2000). Permeability Changes in Model and Phytoplankton Membranes in the Presence of Aquatic Humic Substances. *Environ Sci & Technol*: 34. 10.1021/es001087r.

[122] Mirza, M, Alam M, Faiyazuddin M, Mahmood D, Bairwa R, Mustafa G. (2010). Shilajit: An Ancient Panacea. *Int J curr pharmaceu Rev Res*. 1. 2-11.

[123] The Nobel Prize in Physiology or Medicine 1937

<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/1937/summary/>

[124] Kim MK, Sasazuki S, Sasaki S, Okubo S, Hayashi M, Tsugane S. Effect of five-year supplementation of vitamin C on serum vitamin C concentration and consumption of vegetables and fruits in middle-aged Japanese: a randomized controlled trial. *J Am Coll Nutr*. 2003;22(3):208-216.

[125] Popovic LM, Mitic NR, Miric D, Bisevac B, Miric M, Popovic B. Influence of vitamin C supplementation on oxidative stress and neutrophil inflammatory response in acute and regular exercise. *Oxid Med Cell Longev*. 2015;2015:295497

[126] Juraschek SP, Guallar E, Appel LJ, Miller ER 3rd. Effects of vitamin C supplementation on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr*. 2012;95(5):1079-1088.

[127] Knekt P, Ritz J, Pereira MA, et al. Antioxidant vitamins and coronary heart disease risk: a pooled analysis of 9 cohorts. *Am J Clin Nutr*. 2004;80(6):1508-1520.

[128] Huijskens MJ, Walczak M, Koller N, et al. Technical advance: ascorbic acid induces development of double-positive T cells from human hematopoietic stem cells in the absence of stromal cells. *J Leukoc Biol*. 2014;96(6):1165-1175.

[129] Paleologos M, Cumming RG, Lazarus R. Cohort study of vitamin C intake and cognitive impairment. *Am J Epidemiol*. 1998;148(1):45-50.

[130] Al-Janabi A, Khadairi, M, Al-Amari J, Ali A, Hirallah K. Curative role of Vitamin(C) in reduction of cadmium toxicity on the levels of some liver functions, lipid peroxidation and antioxidant enzymes in *in vivo* conditions. *Plant Archives*. 2020. 20(2):936-940

[131] Ghanwat G, Patil AJ, Patil J, Kshirsagar M, Sontakke A, Ayachit RK. Effect of Vitamin C Supplementation on Blood Lead Level, Oxidative Stress and Antioxidant Status of Battery Manufacturing Workers of Western Maharashtra, India. *J Clin Diagn Res*. 2016 Apr;10(4):BC08-11

- [132] Grosicki A. Influence of vitamin C on cadmium absorption and distribution in rats. *J Trace Elem Med Biol.* 2004;18(2):183-187.
- [133] Shaban El-Neweshy M, Said El-Sayed Y. Influence of vitamin C supplementation on lead-induced histopathological alterations in male rats. *Exp Toxicol Pathol.* 2011;63(3):221-227.
- [134] Dawson EB, Evans DR, Harris WA, Teter MC, McGanity WJ. The effect of ascorbic acid supplementation on the blood lead levels of smokers. *J Am Coll Nutr.* 1999;18(2):166-170.
- [135] Timoshnikov VA, Kobzeva TV, Polyakov NE, Kontoghiorghes GJ. Redox Interactions of Vitamin C and Iron: Inhibition of the Pro-Oxidant Activity by Deferiprone. *Int J Mol Sci.* 2020 May 31;21(11):3967.
- [136] Ipsen DH, Tveden-Nyborg P, Lykkesfeldt J. Does vitamin C deficiency promote fatty liver disease development? *Nutrients.* 2014 Dec 1;6(12):5473-99
- [137] McCormick WJ. Cancer: a collagen disease, secondary to a nutritional deficiency. *Arch Pediatr (N Y).* 1959;76(4):166-171.
- [138] McCormick WJ. Le cancer est-il une maladie du collagène attribuable à une carence de vitamine C? [Is cancer a collagen disease attributable to vitamin C deficiency]. *Union Med Can.* 1959;88(6):700-704.
- [139] Cameron E, Campbell A. The orthomolecular treatment of cancer. II. Clinical trial of high-dose ascorbic acid supplements in advanced human cancer. *Chem Biol Interact.* 1974;9(4):285-315
- [140] Cameron E, Pauling L. Supplemental ascorbate in the supportive treatment of cancer: Prolongation of survival times in terminal human cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1976;73(10):3685-3689.
- [141] Cameron E, Pauling L. Supplemental ascorbate in the supportive treatment of cancer: reevaluation of prolongation of survival times in terminal human cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 1978;75(9):4538-4542
- [142] Murata A, Morishige F, Yamaguchi H. Prolongation of survival times of terminal cancer patients by administration of large doses of ascorbate. *Int J Vitam Nutr Res Suppl.* 1982;23:103-113.
- [143] Moertel CG, Fleming TR, Creagan ET, Rubin J, O'Connell MJ, Ames MM. High-dose vitamin C versus placebo in the treatment of patients with advanced cancer who have had no prior chemotherapy. A randomized double-blind comparison. *N Engl J Med.* 1985;312(3):137-141.
- [144] Creagan ET, Moertel CG, O'Fallon JR, et al. Failure of high-dose vitamin C (ascorbic acid) therapy to benefit patients with advanced cancer. A controlled trial. *N Engl J Med.* 1979;301(13):687-690.
- [145] Padayatty SJ, Sun H, Wang Y, et al. Vitamin C pharmacokinetics: implications for oral and intravenous use. *Ann Intern Med.* 2004;140(7):533-537.

- [146] Monti DA, Mitchell E, Bazzan AJ, et al. Phase I evaluation of intravenous ascorbic acid in combination with gemcitabine and erlotinib in patients with metastatic pancreatic cancer. *PLoS One*. 2012;7(1):e29794.
- [147] Nauman G, Gray JC, Parkinson R, Levine M, Paller CJ. Systematic Review of Intravenous Ascorbate in Cancer Clinical Trials. *Antioxidants* (Basel). 2018;7(7):89.
- [148] Klimant E, Wright H, Rubin D, Seely D, Markman M. Intravenous vitamin C in the supportive care of cancer patients: a review and rational approach. *Curr Oncol*. 2018;25(2):139-148.
- [149] Windaus A, Linsert O. Vitamin D1. *Ann Chem* 1928;465:148
- [150] Adolf Windaus - Facts (nobelprize.org)
<https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/1928/windaus/facts/>
- [151] Kamen DL, Tangpricha V. Vitamin D and molecular actions on the immune system: modulation of innate and autoimmunity. *J Mol Med* (Berl). 2010 May;88(5):441-50.
- [152] Aranow C. Vitamin D and the immune system. *J Investig Med*. 2011 Aug;59(6):881-6
- [153] Damoiseaux J, Smolders J. The Engagement Between Vitamin D and the Immune System: Is Consolidation by a Marriage to Be Expected?. *EBioMedicine*. 2018;31:9-10.
- [154] Youssef DA, Miller CW, El-Abbassi AM, Cutchins DC, Cutchins C, Grant WB, Peiris AN. Antimicrobial implications of vitamin D. *Dermatoendocrinol*. 2011 Oct;3(4):220-9
- [155] Hewison M. Antibacterial effects of vitamin D [published correction appears in *Nat Rev Endocrinol*. 2011 Aug;7(8):436]. *Nat Rev Endocrinol*. 2011;7(6):337-345.
- [156] Crowle AJ, Ross EJ, May MH. Inhibition by 1,25(OH)₂-vitamin D₃ of the multiplication of virulent tubercle bacilli in cultured human macrophages. *Infect Immun*. 1987;55(12):2945-2950.
- [157] Brighenti S, Bergman P, Martineau AR. Vitamin D and tuberculosis: where next? [published online ahead of print, 2018 May 27]. *J Intern Med*. 2018;10.1111/joim.12777.
- [158] Ganmaa D, Uyanga B, Zhou X, et al. Vitamin D Supplements for Prevention of Tuberculosis Infection and Disease. *N Engl J Med*. 2020;383(4):359-368.
- [159] Beard JA, Bearden A, Striker R. Vitamin D and the anti-viral state. *J Clin Virol*. 2011 Mar;50(3):194-200.
- [160] L Bishop E, Ismailova A, Dimeloe S, Hewison M, White JH. Vitamin D and Immune Regulation: Antibacterial, Antiviral, Anti-Inflammatory. *JBMR Plus*. 2020;5(1):e10405.
- [161] Yin K, Agrawal DK. Vitamin D and inflammatory diseases. *J Inflamm Res*. 2014 May 29;7:69-87
- [162] Mousa A, Misso M, Teede H, Scragg R, de Courten B. Effect of vitamin D supplementation on inflammation: protocol for a systematic review. *BMJ Open*. 2016;6(4):e010804.

- [163] Rahman AH, Branch AD. Vitamin D for your patients with chronic hepatitis C?. *J Hepatol*. 2013;58(1):184-189.
- [164] Komolmit P, Kimtrakool S, Suksawatamnuay S, Thanapirom K, Chattrasophon K, Thaimai P, Chirathaworn C, Poovorawan Y. Vitamin D supplementation improves serum markers associated with hepatic fibrogenesis in chronic hepatitis C patients: A randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Sci Rep*. 2017 Aug 21;7(1):8905.
- [165] Zhu Z, Zhu X, Gu L, Zhan Y, Chen L, Li X. Association Between Vitamin D and Influenza: Meta-Analysis and Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Front Nutr*. 2022;8:799709.
- [166] Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ*. 2017;356:i6583.
- [167] Hansdottir S, Monick MM, Lovan N, Powers L, Gerke A, Hunninghake GW. Vitamin D decreases respiratory syncytial virus induction of NF-kappaB-linked chemokines and cytokines in airway epithelium while maintaining the antiviral state. *J Immunol*. 2010 Jan 15;184(2):965-74
- [168] Belderbos ME, Houben ML, Wilbrink B, et al. Cord blood vitamin D deficiency is associated with respiratory syncytial virus bronchiolitis. *Pediatrics*. 2011;127(6):e1513-e1520.
- [169] Chao CT, Lee SY, Yang WS, et al. Serum vitamin D levels are positively associated with varicella zoster immunity in chronic dialysis patients. *Sci Rep*. 2014;4:7371
- [170] Chao CT, Chiang CK, Huang JW, Hung KY. Vitamin D is closely linked to the clinical courses of herpes zoster: From pathogenesis to complications. *Med Hypotheses*. 2015;85(4):452-457
- [171] Shim J, Pérez A, Symanski E, Nyitray AG. Association Between Serum 25-Hydroxyvitamin D Level and Human Papillomavirus Cervicovaginal Infection in Women in the United States. *J Infect Dis*. 2016;213(12):1886-1892
- [172] Jha N. Complete clearance of condyloma acuminata using injection Vitamin D3. *Australas J Dermatol*. 2021;62(3):e417-e418
- [173] White JH. Vitamin D as an inducer of cathelicidin antimicrobial peptide expression: past, present and future. *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2010;121(1-2):234-238.
- [174] Kościuczuk EM, Lisowski P, Jarczak J, Strzałkowska N, Jóźwik A, Horbańczuk J, Krzyżewski J, Zwierzchowski L, Bagnicka E. Cathelicidins: family of antimicrobial peptides. A review. *Mol Biol Rep*. 2012 Dec;39(12):10957-70.
- [175] Bhutia SK. Vitamin D in autophagy signaling for health and diseases: Insights on potential mechanisms and future perspectives. *J Nutr Biochem*. 2022;99:108841.
- [176] Abdel-Mohsen MA, El-Braky AA, Ghazal AAE, Shamseya MM. Autophagy, apoptosis, vitamin D, and vitamin D receptor in hepatocellular carcinoma associated with hepatitis C virus. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Mar;97(12):e0172

[177] Dr. Ryan Cole: Lower Killer T Cells, Increased Shingles, HPV, Endometrial Cancers Post-COVID Shots (bitchute.com)

<https://www.bitchute.com/video/idsajf7Pk8KU/>

[178] Lee C, Cotter D, Basa J, Greenberg HL. 20 Post-COVID-19 vaccine-related shingles cases seen at the Las Vegas Dermatology clinic and sent to us via social media. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(7):1960-1964.

[179] Pinheiro MM, Pinheiro FM, Torres MA. Four-year clinical remission of type 1 diabetes mellitus in two patients treated with sitagliptin and vitamin D3. *Endocrinol Diabetes Metab Case Rep*. 2016;2016:16-0099

[180] Sintzel MB, Rametta M, Reder AT. Vitamin D and Multiple Sclerosis: A Comprehensive Review. *Neurol Ther*. 2018 Jun;7(1):59-85

[181] Magro R, Saliba C, Camilleri L, Scerri C, Borg AA. Vitamin D supplementation in systemic lupus erythematosus: relationship to disease activity, fatigue and the interferon signature gene expression. *BMC Rheumatol*. 2021;5(1):53.

[182] Guan Y, Hao Y, Guan Y, Bu H, Wang H. The Effect of Vitamin D Supplementation on Rheumatoid Arthritis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2020 Oct 30;7:596007.

[183] Fletcher J, Cooper SC, Ghosh S, Hewison M. The Role of Vitamin D in Inflammatory Bowel Disease: Mechanism to Management. *Nutrients*. 2019 May 7;11(5):1019

[184] Hewison M. Vitamin D and the immune system: new perspectives on an old theme. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2010 Jun;39(2):365-79

[185] Ao T, Kikuta J, Ishii M. The Effects of Vitamin D on Immune System and Inflammatory Diseases. *Biomolecules*. 2021 Nov 3;11(11):1624

[186] Chang SH, Chung Y, Dong C. Vitamin D suppresses Th17 cytokine production by inducing C/EBP homologous protein (CHOP) expression. *J Biol Chem*. 2010 Dec 10;285(50):38751-5.

[187] Hamzaoui A, Berraïes A, Hamdi B, Kaabachi W, Ammar J, Hamzaoui K. Vitamin D reduces the differentiation and expansion of Th17 cells in young asthmatic children. *Immunobiology*. 2014;219(11):873-879.

[188] Bscheider M, Butcher EC. Vitamin D immunoregulation through dendritic cells. *Immunology*. 2016 Jul;148(3):227-36.

[189] Hardin JA. Dendritic cells: potential triggers of autoimmunity and targets for therapy. *Ann Rheum Dis*. 2005 Nov;64 Suppl 4(Suppl 4):iv86-90.

[190] Oh S, Chun S, Hwang S, et al. Vitamin D and Exercise Are Major Determinants of Natural Killer Cell Activity, Which Is Age- and Gender-Specific. *Front Immunol*. 2021;12:594356.

[191] von Essen MR, Kongsbak M, Schjerling P, Olgaard K, Odum N, Geisler C. Vitamin D controls T cell antigen receptor signaling and activation of human T cells. *Nat Immunol*. 2010;11(4):344-349.

- [192] Bianchi F, Sommariva M, Le Noci V, et al. Aerosol 1,25-dihydroxyvitamin D3 supplementation: A strategy to boost anti-tumor innate immune activity. *PLoS One*. 2021;16(3):e0248789.
- [193] Min K, Ebeler SE. Quercetin inhibits hydrogen peroxide-induced DNA damage and enhances DNA repair in Caco-2 cells. *Food Chem Toxicol*. 2009;47(11):2716-2722.
- [194] Xu D, Hu MJ, Wang YQ, Cui YL. Antioxidant Activities of Quercetin and Its Complexes for Medicinal Application. *Molecules*. 2019 Mar 21;24(6):1123
- [195] Azeem M, Hanif M, Mahmood K, Ameer N, Chughtai FRS, Abid U. An insight into anticancer, antioxidant, antimicrobial, antidiabetic and anti-inflammatory effects of quercetin: a review [published online ahead of print, 2022 Jan 30]. *Polym Bull (Berl)*. 2022;1-22
- [196] de Oliveira MR, Nabavi SM, Braidly N, Setzer WN, Ahmed T, Nabavi SF. Quercetin and the mitochondria: A mechanistic view. *Biotechnol Adv*. 2016;34(5):532-549.
- [197] Castilho T, Matias T, Nicolini, K, Nicolini, J. (2018). Study of interaction between metal ions and quercetin. *Food Science and Human Wellness*. 7. 10.1016/j.fshw.2018.08.001.
- [198] Symonowicz, M, Kolanek M. (2012). Flavonoids and their properties to form chelate complexes. *Biotechnol Food Sci*. 76. 35-41
- [199] Pratheeshkumar P, Son YO, Divya SP, et al. Quercetin inhibits Cr(VI)-induced malignant cell transformation by targeting miR-21-PDCD4 signaling pathway. *Oncotarget*. 2016;8(32):52118-52131.
- [200] Capriglione F, Maiuolo J, Celano M, et al. Quercetin Protects Human Thyroid Cells against Cadmium Toxicity. *Int J Mol Sci*. 2021;22(13):6849.
- [201] Hu P, Wang M, Chen WH, et al. Quercetin relieves chronic lead exposure-induced impairment of synaptic plasticity in rat dentate gyrus in vivo. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol*. 2008;378(1):43-51
- [202] Xiao L, Luo G, Tang Y, Yao P. Quercetin and iron metabolism: What we know and what we need to know. *Food Chem Toxicol*. 2018;114:190-203.
- [203] Li Y, Yao J, Han C, Yang J, Chaudhry MT, Wang S, Liu H, Yin Y. Quercetin, Inflammation and Immunity. *Nutrients*. 2016 Mar 15;8(3):167
- [204] Jin F, Nieman DC, Shanely RA, Knab AM, Austin MD, Sha W. The variable plasma quercetin response to 12-week quercetin supplementation in humans. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64(7):692-697.
- [205] Knab AM, Shanely RA, Henson DA, et al. Influence of quercetin supplementation on disease risk factors in community-dwelling adults. *J Am Diet Assoc*. 2011;111(4):542-549.
- [206] Almeida AF, Borge GIA, Piskula M, et al. Bioavailability of Quercetin in Humans with a Focus on Interindividual Variation. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. 2018;17(3):714-731.
- [207] Hubbard GP, Wolfram S, Lovegrove JA, Gibbins JM. Ingestion of quercetin inhibits platelet aggregation and essential components of the collagen-stimulated platelet activation pathway in humans. *J Thromb Haemost*. 2004;2(12):2138-2145.

- [208] Liang ML, Da XW, He AD, et al. Pentamethylquercetin (PMQ) reduces thrombus formation by inhibiting platelet function. *Sci Rep*. 2015;5:11142
- [209] Bondonno, N.P., Dalgaard, F., Kyrø, C. et al. Flavonoid intake is associated with lower mortality in the Danish Diet Cancer and Health Cohort. *Nat Commun* 10, 3651 (2019).
- [210] Batra P, Sharma AK. Anti-cancer potential of flavonoids: recent trends and future perspectives. 3 *Biotech*. 2013 Dec;3(6):439-459. doi: 10.1007/s13205-013-0117-5.
- [211] Ghafouri-Fard S, Shabestari FA, Vaezi S, et al. Emerging impact of quercetin in the treatment of prostate cancer. *Biomed Pharmacother*. 2021;138:111548.
- [212] Ali A, Kim MJ, Kim MY, Lee HJ, Roh GS, Kim HJ, Cho GJ, Choi WS. Quercetin induces cell death in cervical cancer by reducing O-GlcNAcylation of adenosine monophosphate-activated protein kinase. *Anat Cell Biol*. 2018 Dec;51(4):274-283
- [213] Xingyu Z, Peijie M, Dan P, Youg W, Daojun W, Xinzheng C, Xijun Z, Yangrong S. Quercetin suppresses lung cancer growth by targeting Aurora B kinase. *Cancer Med*. 2016 Nov;5(11):3156-3165
- [214] Ezzati M, Yousefi B, Velaei K, Safa A. A review on anti-cancer properties of Quercetin in breast cancer. *Life Sci*. 2020;248:117463
- [215] Zhang XA, Zhang S, Yin Q, Zhang J. Quercetin induces human colon cancer cells apoptosis by inhibiting the nuclear factor-kappa B Pathway. *Pharmacogn Mag*. 2015 Apr-Jun;11(42):404-9.
- [216] Vafadar A, Shabaninejad Z, Movahedpour A, Fallahi F, Taghavipour M, Ghasemi Y, Akbari M, Shafiee A, Hajighadimi S, Moradzarmehri S, Razi E, Savardashtaki A, Mirzaei H. Quercetin and cancer: new insights into its therapeutic effects on ovarian cancer cells. *Cell Biosci*. 2020 Mar 10;10:32.
- [217] Lerner AB, Case JD, Takahashi Y, Lee TH, Mori W. Isolation of melatonin, the pineal gland factor that lightens melanocytes. *Journal of the American Chemical Society*. 1958;80(10):p. 2587.
- [218] Reiter RJ (1991). "Pineal melatonin: cell biology of its synthesis and of its physiological interactions". *Endocrine Reviews*. 12 (2): 151-80.
- [219] Zisapel N. New perspectives on the role of melatonin in human sleep, circadian rhythms and their regulation. *Br J Pharmacol*. 2018 Aug;175(16):3190-3199.
- [220] Lynch HJ, Wurtman RJ, Moskowitz MA, Archer MC, Ho MH. Daily rhythm in human urinary melatonin. *Science*. 1975;187(4172):169-171
- [221] Poeggeler B, Saarela S, Reiter RJ, et al. Melatonin--a highly potent endogenous radical scavenger and electron donor: new aspects of the oxidation chemistry of this indole accessed in vitro. *Ann N Y Acad Sci*. 1994;738:419-420
- [222] Poeggeler B, Reiter RJ, Tan DX, Chen LD, Manchester LC. Melatonin, hydroxyl radical-mediated oxidative damage, and aging: a hypothesis. *J Pineal Res*. 1993;14(4):151-168.

- [223] Esparza JL, Gómez M, Rosa Nogués M, Paternain JL, Mallol J, Domingo JL. Melatonin reduces oxidative stress and increases gene expression in the cerebral cortex and cerebellum of aluminum-exposed rats. *J Pineal Res.* 2005;39(2):129-136.
- [224] Pieri C, Marra M, Moroni F, Recchioni R, Marcheselli F. Melatonin: a peroxy radical scavenger more effective than vitamin E. *Life Sci.* 1994;55(15):PL271-PL276.
- [225] Alonso-González C, González A, Mazarrasa O, et al. Melatonin prevents the estrogenic effects of sub-chronic administration of cadmium on mice mammary glands and uterus. *J Pineal Res.* 2007;42(4):403-410.
- [226] Cao Z, Fang Y, Lu Y, et al. Melatonin alleviates cadmium-induced liver injury by inhibiting the TXNIP-NLRP3 inflammasome. *J Pineal Res.* 2017;62(3):10.1111/jpi.12389.
- [227] Yang Z, He Y, Wang H, Zhang Q. Protective effect of melatonin against chronic cadmium-induced hepatotoxicity by suppressing oxidative stress, inflammation, and apoptosis in mice [published online ahead of print, 2021 Nov 1]. *Ecotoxicol Environ Saf.* 2021;228:112947
- [228] Shagirtha K, Muthumani M, Prabu SM. Melatonin abrogates cadmium induced oxidative stress related neurotoxicity in rats. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2011;15(9):1039-1050.
- [229] Mitra E, Bhattacharjee B, Pal PK, Ghosh A1, Mishra S, Chattopadhyay A, Bandyopadhyay, D. (2019). Melatonin protects against cadmium-induced oxidative damage in different tissues of rat: a mechanistic insight. *Melatonin Research.* 2. 1-21. 10.32794/mr11250018.
- [230] Jiménez-Ortega V, Cano-Barquilla P, Scacchi PA, Cardinali DP, Esquifino AI. Cadmium-Induced Disruption in 24-h Expression of Clock and Redox Enzyme Genes in Rat Medial Basal Hypothalamus: Prevention by Melatonin. *Front Neurol.* 2011 Mar 16;2:13
- [231] Wedeen RP, Qian LF. Chromium-induced kidney disease. *Environ Health Perspect.* 1991 May;92:71-4.
- [232] Chen WY, Chen CJ, Liu CH, Mao FC. Chromium attenuates high-fat diet-induced nonalcoholic fatty liver disease in KK/HIJ mice. *Biochem Biophys Res Commun.* 2010;397(3):459-464.
- [233] Wang Y, Su H, Gu Y, Song X, Zhao J. Carcinogenicity of chromium and chemoprevention: a brief update. *Onco Targets Ther.* 2017 Aug 16;10:4065-4079
- [234] Zhang XH, Zhang X, Wang XC, et al. Chronic occupational exposure to hexavalent chromium causes DNA damage in electroplating workers. *BMC Public Health.* 2011;11:224. Published 2011 Apr 12.
- [235] Burkhardt S, Reiter RJ, Tan DX, Hardeland R, Cabrera J, Karbownik M. DNA oxidatively damaged by chromium(III) and H₂O₂ is protected by the antioxidants melatonin, N(1)-acetyl-N(2)-formyl-5-methoxykynuramine, resveratrol and uric acid. *Int J Biochem Cell Biol.* 2001;33(8):775-783.
- [236] Banerjee S, Joshi N, Mukherjee R, Singh PK, Baxi D, Ramachandran AV. Melatonin protects against chromium (VI) induced hepatic oxidative stress and toxicity: Duration dependent study with realistic dosage. *Interdiscip Toxicol.* 2017 Sep;10(1):20-29

- [237] El-Sokkary GH, Kamel ES, Reiter RJ. Prophylactic effect of melatonin in reducing lead-induced neurotoxicity in the rat. *Cell Mol Biol Lett*. 2003;8(2):461-470.
- [238] Omeiza NA, Abdulrahim HA, Alagbonsi AI, Ezurike PU, Soluoku TK, Isiabor H, Alli-Oluwafuyi AA. Melatonin salvages lead-induced neuro-cognitive shutdown, anxiety, and depressive-like symptoms via oxido-inflammatory and cholinergic mechanisms. *Brain Behav*. 2021 Aug;11(8):e2227
- [239] Ustundag A, Duydu Y. The influence of melatonin and N-acetylcysteine in delta-aminolevulinic acid and lead induced genotoxicity in lymphocytes in vitro. *Biol Trace Elem Res*. 2007;117(1-3):53-64
- [240] Olayaki LA, Alagbonsi IA, Abdulrahim AH, Adeyemi WJ, Bakare M, Omeiza N. Melatonin prevents and ameliorates lead-induced gonadotoxicity through antioxidative and hormonal mechanisms. *Toxicol Ind Health*. 2018;34(9):596-608.
- [241] Hernández-Plata E, Quiroz-Compeán F, Ramírez-García G, et al. Melatonin reduces lead levels in blood, brain and bone and increases lead excretion in rats subjected to subacute lead treatment. *Toxicol Lett*. 2015;233(2):78-83
- [242] Kvietkauskas M, Zitkute V, Leber B, Strupas K, Stiegler P, Schemmer P. The role of melatonin in colorectal cancer treatment: a comprehensive review. *Ther Adv Med Oncol*. 2020 Jul 17;12:1758835920931714.
- [243] Pourhanifeh MH, Sharifi M, Reiter RJ, Davoodabadi A, Asemi Z. Melatonin and non-small cell lung cancer: new insights into signaling pathways. *Cancer Cell Int*. 2019 May 16;19:131.
- [244] Grant SG, Melan MA, Latimer JJ, Witt-Enderby PA. Melatonin and breast cancer: cellular mechanisms, clinical studies and future perspectives. *Expert Rev Mol Med*. 2009 Feb 5;11:e5.
- [245] Li Y, Li S, Zhou Y, Meng X, Zhang JJ, Xu DP, Li HB. Melatonin for the prevention and treatment of cancer. *Oncotarget*. 2017 Jun 13;8(24):39896-39921.
- [246] Shafabakhsh R, Reiter RJ, Mirzaei H, Teymoordash SN, Asemi Z. Melatonin: A new inhibitor agent for cervical cancer treatment. *J Cell Physiol*. 2019;234(12):21670-21682.
- [247] Chen L, Liu L, Li Y, Gao J. Melatonin increases human cervical cancer HeLa cells apoptosis induced by cisplatin via inhibition of JNK/Parkin/mitophagy axis. *In Vitro Cell Dev Biol Anim*. 2018;54(1):1-10.
- [248] Zare H, Shafabakhsh R, Reiter RJ, Asemi Z. Melatonin is a potential inhibitor of ovarian cancer: molecular aspects. *J Ovarian Res*. 2019;12(1):26. Published 2019 Mar 26
- [249] Chuffa LGA, Reiter RJ, Lupi LA. Melatonin as a promising agent to treat ovarian cancer: molecular mechanisms. *Carcinogenesis*. 2017;38(10):945-952.
- [250] Gurunathan S, Qasim M, Kang MH, Kim JH. Role and Therapeutic Potential of Melatonin in Various Type of Cancers. *Onco Targets Ther*. 2021 Mar 18;14:2019-2052

[251] Talib WH, Alsayed AR, Abuawad A, Daoud S, Mahmud AI. Melatonin in Cancer Treatment: Current Knowledge and Future Opportunities. *Molecules*. 2021 Apr 25;26(9):2506.

[252] Shen D, Ju L, Zhou F, Yu M, Ma H, Zhang Y, Liu T, Xiao Y, Wang X, Qian K. The inhibitory effect of melatonin on human prostate cancer. *Cell Commun Signal*. 2021 Mar 15;19(1):34

[253] Hevia D, Gonzalez-Menendez P, Fernandez-Fernandez M, Cueto S, Rodriguez-Gonzalez P, Garcia-Alonso JI, Mayo JC, Sainz RM. Melatonin Decreases Glucose Metabolism in Prostate Cancer Cells: A ¹³C Stable Isotope-Resolved Metabolomic Study. *Int J Mol Sci*. 2017 Jul 26;18(8):1620

[254] Bondy SC, Campbell A. Mechanisms Underlying Tumor Suppressive Properties of Melatonin. *Int J Mol Sci*. 2018 Jul 27;19(8):2205

[255] Ma Q, Reiter RJ, Chen Y. Role of melatonin in controlling angiogenesis under physiological and pathological conditions. *Angiogenesis*. 2020;23(2):91-104.

[256] Rahbarghazi A, Siahkoughian M, Rahbarghazi R, Ahmadi M, Bolboli L, Keyhanmanesh R, Mahdipour M, Rajabi H. Role of melatonin in the angiogenesis potential; highlights on the cardiovascular disease. *J Inflamm (Lond)*. 2021 Feb 2;18(1):4

[257] Mediavilla MD, Cos S, Sánchez-Barceló EJ. Melatonin increases p53 and p21WAF1 expression in MCF-7 human breast cancer cells in vitro. *Life Sci*. 1999;65(4):415-420.

[258] Kim CH, Yoo YM. Melatonin Induces Apoptotic Cell Death via p53 in LNCaP Cells. *Korean J Physiol Pharmacol*. 2010 Dec;14(6):365-9.

[259] Melatonin | UCLA Health Library, Los Angeles, CA
<https://healthinfo.uclahealth.org/Search/19,Melatonin>

[260] Caramia G. L'olio extra vergine d'oliva. Dalla leggenda al razionale scientifico degli aspetti nutraceutici [Virgin olive oil. From legend to scientific knowledge of the nutraceutical aspects]. *Pediatr Med Chir*. 2006;28(1-3):9-23

[261] Vogel P, Kasper Machado I, Garavaglia J, Zani VT, de Souza D, Morelo Dal Bosco S. Polyphenols benefits of olive leaf (*Olea europaea* L) to human health. *Nutr Hosp*. 2014;31(3):1427-1433. Published 2014 Dec 17.

[262] Borjan D, Leitgeb M, Knez Ž, Hrnčič MK. Microbiological and Antioxidant Activity of Phenolic Compounds in Olive Leaf Extract. *Molecules*. 2020;25(24):5946.

[263] Efentakis P, Iliodromitis EK, Mikros E, et al. Effects of the olive tree leaf constituents on myocardial oxidative damage and atherosclerosis. *Planta Med*. 2015;81(8):648-654.

[264] Lockyer S, Rowland I, Spencer JPE, Yaqoob P, Stonehouse W. Impact of phenolic-rich olive leaf extract on blood pressure, plasma lipids and inflammatory markers: a randomised controlled trial. *Eur J Nutr*. 2017;56(4):1421-1432.

[265] Singh I, Mok M, Christensen AM, Turner AH, Hawley JA. The effects of polyphenols in olive leaves on platelet function. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2008;18(2):127-132.

- [266] Léger CL, Carbonneau MA, Michel F, et al. A thromboxane effect of a hydroxytyrosol-rich olive oil wastewater extract in patients with uncomplicated type I diabetes. *Eur J Clin Nutr.* 2005;59(5):727-730.
- [267] Fuentes E, Fuentes F, Palomo I. Mechanism of the anti-platelet effect of natural bioactive compounds: role of peroxisome proliferator-activated receptors activation. *Platelets.* 2014;25(7):471-479.
- [268] Acquaviva R, Di Giacomo C, Sorrenti V, et al. Antiproliferative effect of oleuropein in prostate cell lines. *Int J Oncol.* 2012;41(1):31-38
- [269] Elamin MH, Daghestani MH, Omer SA, et al. Olive oil oleuropein has anti-breast cancer properties with higher efficiency on ER-negative cells. *Food Chem Toxicol.* 2013;53:310-316.
- [270] Sirianni R, Chimento A, De Luca A, et al. Oleuropein and hydroxytyrosol inhibit MCF-7 breast cancer cell proliferation interfering with ERK1/2 activation. *Mol Nutr Food Res.* 2010;54(6):833-840.
- [271] Luo C, Li Y, Wang H, et al. Hydroxytyrosol promotes superoxide production and defects in autophagy leading to anti-proliferation and apoptosis on human prostate cancer cells. *Curr Cancer Drug Targets.* 2013;13(6):625-639.
- [272] Abtin M, Alivand MR, Khaniani MS, Bastami M, Zaeifizadeh M, Derakhshan SM. Simultaneous downregulation of miR-21 and miR-155 through oleuropein for breast cancer prevention and therapy. *J Cell Biochem.* 2018;119(9):7151-7165.
- [273] Pratheeshkumar P, Son YO, Budhreja A, et al. Luteolin inhibits human prostate tumor growth by suppressing vascular endothelial growth factor receptor 2-mediated angiogenesis. *PLoS One.* 2012;7(12):e52279.
- [274] Cook MT. Mechanism of metastasis suppression by luteolin in breast cancer. *Breast Cancer* (Dove Med Press). 2018 Jun 12;10:89-100
- [275] Yan X, Qi M, Li P, Zhan Y, Shao H. Apigenin in cancer therapy: anti-cancer effects and mechanisms of action. *Cell Biosci.* 2017 Oct 5;7:50
- [276] Scherbakov AM, Andreeva OE. Apigenin Inhibits Growth of Breast Cancer Cells: The Role of ER α and HER2/neu. *Acta Naturae.* 2015 Jul-Sep;7(3):133-9
- [277] Masraksa W, Tanasawet S, Hutamekalin P, Wongtawatchai T, Sukketsiri W. Luteolin attenuates migration and invasion of lung cancer cells via suppressing focal adhesion kinase and non-receptor tyrosine kinase signaling pathway. *Nutr Res Pract.* 2020 Apr;14(2):127-133
- [278] Lu HF, Chie YJ, Yang MS, et al. Apigenin induces apoptosis in human lung cancer H460 cells through caspase- and mitochondria-dependent pathways. *Hum Exp Toxicol.* 2011;30(8):1053-1061.
- [279] Yao Y, Rao C, Zheng G, Wang S. Luteolin suppresses colorectal cancer cell metastasis via regulation of the miR-384/pleiotrophin axis. *Oncol Rep.* 2019 Jul;42(1):131-141
- [280] Yang C, Song J, Hwang S, Choi J, Song G, Lim W. Apigenin enhances apoptosis induction by 5-fluorouracil through regulation of thymidylate synthase in colorectal cancer cells. *Redox Biol.* 2021 Nov;47:102144.

- [281] Lee HS, Park BS, Kang HM, Kim JH, Shin SH, Kim IR. Role of Luteolin-Induced Apoptosis and Autophagy in Human Glioblastoma Cell Lines. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Aug 26;57(9):879.
- [282] Kim B, Jung N, Lee S, Sohng JK, Jung HJ. Apigenin Inhibits Cancer Stem Cell-Like Phenotypes in Human Glioblastoma Cells via Suppression of c-Met Signaling. *Phytother Res*. 2016;30(11):1833-1840
- [283] Kim SY, Ryu JS, Li H, et al. UVB-activated indole-3-acetic acid induces apoptosis of PC-3 prostate cancer cells. *Anticancer Res*. 2010;30(11):4607-4612.
- [284] Kim SY, Kim MK, Kwon SB, Na JI, Park KC, Kim DS. Tumor apoptosis by indole-3-acetic acid/light in B16F10 melanoma-implanted nude mice. *Arch Dermatol Res*. 2009;301(4):319-322
- [285] Dhuguru J, Skouta R. Role of Indole Scaffolds as Pharmacophores in the Development of Anti-Lung Cancer Agents. *Molecules*. 2020;25(7):1615.
- [286] Ranieri M, Di Mise A, Difonzo G, Centrone M, Venneri M, Pellegrino T, Russo A, Mastrodonato M, Caponio F, Valenti G, Tamma G. Green olive leaf extract (OLE) provides cytoprotection in renal cells exposed to low doses of cadmium. *PLoS One*. 2019 Mar 21;14(3):e0214159
- [287] Officioso A, Panzella L, Tortora F, Alfieri ML, Napolitano A, Manna C. Comparative Analysis of the Effects of Olive Oil Hydroxytyrosol and Its 5-S-Lipoyl Conjugate in Protecting Human Erythrocytes from Mercury Toxicity. *Oxid Med Cell Longev*. 2018;2018:9042192.
- [288] Wang Y, Wang S, Cui W, He J, Wang Z, Yang X. Olive leaf extract inhibits lead poisoning-induced brain injury. *Neural Regen Res*. 2013 Aug 5;8(22):2021-9.
- [289] Wang Y. Effects of olive leaf extract on biochemical indexes of blood in mice with lead poisoned. *Ningxia Daxue Xuebao: Ziran Kexue Ban*. 2012;33(3):279-282.
- [290] Wang Y. Effects of olive leaf extract on antioxidant enzyme, NOS activity and NO content in spleen of mice with lead poisoning. *Dongbei Nongye Daxue Xuebao*. 2012;43(9):86-89
- [291] Wang Y. Effects of olive leaf extract on antioxidant enzyme, NOS activity and NO content in hippocampus of mice with lead poisoning. *Gansu Nongye Daxue Xuebao*. 2012;47(2):21-24.
- [292] Jemai H, Mahmoudi A, Feryeni A, et al. Hepatoprotective Effect of Oleuropein-Rich Extract from Olive Leaves against Cadmium-Induced Toxicity in Mice. *Biomed Res Int*. 2020;2020:4398924
- [293] Alexander J, Tinkov A, Strand TA, Alehagen U, Skalny A, Aaseth J. Early Nutritional Interventions with Zinc, Selenium and Vitamin D for Raising Anti-Viral Resistance Against Progressive COVID-19. *Nutrients*. 2020;12(8):2358.
- [294] Shakoor H, Feehan J, Apostolopoulos V, et al. Immunomodulatory Effects of Dietary Polyphenols. *Nutrients*. 2021;13(3):728. Published 2021 Feb 25.

[295] te Velthuis AJ, van den Worm SH, Sims AC, Baric RS, Snijder EJ, van Hemert MJ. Zn(2+) inhibits coronavirus and arterivirus RNA polymerase activity in vitro and zinc ionophores block the replication of these viruses in cell culture. *PLoS Pathog.* 2010;6(11):e1001176.

[296] Nchioua R, Kmiec D, Müller JA, et al. SARS-CoV-2 Is Restricted by Zinc Finger Antiviral Protein despite Preadaptation to the Low-CpG Environment in Humans. *mBio.* 2020;11(5):e01930-20.

[297] Ishida D. Zinc(II)-Induced Immunological Antiviral Activities for COVID-19 Prevention, Respiratory and Pulmonary Infection, Anti-Thrombus Formation, and ZAP-Mediated RNA Replication. *J Immuno Immunothe* (2021) 4:010

[298] Colunga Biancatelli RML, Berrill M, Marik PE. The antiviral properties of vitamin C. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2020;18(2):99-101.

[299] Roxas M, Jurenka J. Colds and influenza: a review of diagnosis and conventional, botanical, and nutritional considerations. *Altern Med Rev.* 2007;12(1):25-48.

[300] Altındış M, Aslan FG, Uzuner H, et al. Zeytin Yaprağı Ekstresi ve Propolisin Herpes Simpleks Virüsü Tip 1 Üzerine Antiviral Etkisinin Asiklovir ile Karşılaştırılması [Comparison of Antiviral Effect of Olive Leaf Extract and Propolis with Acyclovir on Herpes Simplex Virus Type 1]. *Mikrobiyol Bul.* 2020;54(1):79-94.

[301] Micol V, Caturla N, Pérez-Fons L, Más V, Pérez L, Estepa A. The olive leaf extract exhibits antiviral activity against viral haemorrhagic septicaemia rhabdovirus (VHSV). *Antiviral Res.* 2005;66(2-3):129-136.

[302] Lee-Huang S, Zhang L, Huang PL, Chang YT, Huang PL. Anti-HIV activity of olive leaf extract (OLE) and modulation of host cell gene expression by HIV-1 infection and OLE treatment. *Biochem Biophys Res Commun.* 2003;307(4):1029-1037.

[303] Lee-Huang S, Huang PL, Zhang D, et al. Discovery of small-molecule HIV-1 fusion and integrase inhibitors oleuropein and hydroxytyrosol: Part I. fusion [corrected] inhibition [published correction appears in *Biochem Biophys Res Commun.* 2007 May 18;356(4):1068]. *Biochem Biophys Res Commun.* 2007;354(4):872-878.

[304] Magrone T, Spagnoletta A, Salvatore R, et al. Olive Leaf Extracts Act as Modulators of the Human Immune Response. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets.* 2018;18(1):85-93

[305] Durzan DJ. Arginine, scurvy and Cartier's "tree of life". *J Ethnobiol Ethnomed.* 2009 Feb 2;5:5. doi: 10.1186/1746-4269-5-5

[306] Shi X, Liu D, Zhang J, et al. Extraction and purification of total flavonoids from pine needles of *Cedrus deodara* contribute to anti-tumor in vitro. *BMC Complement Altern Med.* 2016;16:245.

[307] Huang XF, Chang KF, Lee SC, et al. Extract Derived from *Cedrus atlantica* Acts as an Antitumor Agent on Hepatocellular Carcinoma Growth In Vitro and In Vivo. *Molecules.* 2020;25(20):4608.

[308] Koutsaviti A, Toutoungy S, Saliba R, Loupassaki S, Tzakou O, Roussis V, Ioannou E. Antioxidant Potential of Pine Needles: A Systematic Study on the Essential Oils and Extracts of 46 Species of the Genus *Pinus*. *Foods.* 2021 Jan 12;10(1):142

- [309] Zeng WC, Zhang Z, Gao H, Jia LR, He Q. Chemical composition, antioxidant, and antimicrobial activities of essential oil from pine needle (*Cedrus deodara*). *J Food Sci.* 2012;77(7):C824-C829
- [310] Neuwirt H, Arias MC, Puhr M, Hobisch A, Culig Z. Oligomeric proanthocyanidin complexes (OPC) exert anti-proliferative and pro-apoptotic effects on prostate cancer cells. *Prostate.* 2008;68(15):1647-1654
- [311] Qiu B, Jiang W, Qiu W, Mu W, Qin Y, Zhu Y, Zhang J, Wang Q, Liu D, Qu Z. Pine needle oil induces G2/M arrest of HepG2 cells by activating the ATM pathway. *Exp Ther Med.* 2018 Feb;15(2):1975-1981.
- [312] Kwak CS, Moon SC, Lee MS. Antioxidant, antimutagenic, and antitumor effects of pine needles (*Pinus densiflora*). *Nutr Cancer.* 2006;56(2):162-171
- [313] Cancer Fighting Pine Tree Oil | Dr. Fredda Branyon
<https://www.freddabranyon.com/blog/cancer-fighting-pine-tree-oil/>
- [314] Fallah AA, Sarmast E, Habibian Dehkordi S, et al. Effect of Chlorella supplementation on cardiovascular risk factors: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clin Nutr.* 2018;37(6 Pt A):1892-1901
- [315] Mizoguchi T, Takehara I, Masuzawa T, Saito T, Naoki Y. Nutrigenomic studies of effects of Chlorella on subjects with high-risk factors for lifestyle-related disease. *J Med Food.* 2008;11(3):395-404
- [316] Huang H, Liao D, Pu R, Cui Y. Quantifying the effects of spirulina supplementation on plasma lipid and glucose concentrations, body weight, and blood pressure. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2018 Nov 14;11:729-742.
- [317] Deng R, Chow TJ. Hypolipidemic, antioxidant, and antiinflammatory activities of microalgae Spirulina. *Cardiovasc Ther.* 2010 Aug;28(4):e33-45.
- [318] Panahi Y, Darvishi B, Jowzi N, Beiraghdar F, Sahebkar A. Chlorella vulgaris: A Multifunctional Dietary Supplement with Diverse Medicinal Properties. *Curr Pharm Des.* 2016;22(2):164-173.
- [319] Kent M, Welladsen HM, Mangott A, Li Y. Nutritional evaluation of Australian microalgae as potential human health supplements. *PLoS One.* 2015 Feb 27;10(2):e0118985.
- [320] Safi C, Zebib B, Merah O, Pontalier P, Vaca-Garcia C. Morphology, composition, production, processing and applications of Chlorella vulgaris: A review, Renewable and Sustainable Energy Reviews. 35(2014):265-278
- [321] Gao F , Guo W , Zeng M , Feng Y , Feng G . Effect of microalgae as iron supplements on iron-deficiency anemia in rats. *Food Funct.* 2019;10(2):723-732
- [322] Lee SH, Kang HJ, Lee HJ, Kang MH, Park YK. Six-week supplementation with Chlorella has favorable impact on antioxidant status in Korean male smokers. *Nutrition.* 2010;26(2):175-183

[323] Ismail M, Hossain MF, Tanu AR, Shekhar HU. Effect of spirulina intervention on oxidative stress, antioxidant status, and lipid profile in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Biomed Res Int.* 2015;2015:486120

[324] Queiroz ML, Rodrigues AP, Bincoletto C, Figueirêdo CA, Malacrida S. Protective effects of *Chlorella vulgaris* in lead-exposed mice infected with *Listeria monocytogenes*. *Int Immunopharmacol.* 2003;3(6):889-900.

[325] Bhattacharya S. The Role of Spirulina (Arthrospira) in the Mitigation of Heavy-Metal Toxicity: An Appraisal. *J Environ Pathol Toxicol Oncol.* 2020;39(2):149-157.

[326] Mehrandish R, Ali R, Shahriary A. "Heavy metals detoxification: A review of herbal compounds for chelation therapy in heavy metals toxicity." *Journal of Herbmmed Pharmacology* (2019): n. pag.

[327] Montaña-González RI, Gutiérrez-Salmeán G, Mojica-Villegas MA, Cristóbal-Luna JM, Briseño-Bugarín J, Chamorro-Cevallos G. Phycobiliproteins extract from *Spirulina* protects against single-dose cadmium-induced reproductive toxicity in male mice. *Environ Sci Pollut Res Int.* 2022;29(12):17441-17455.

[328] Argüelles-Velázquez N, Alvarez-González I, Madrigal-Bujaidar E, Chamorro-Cevallos G. Amelioration of Cadmium-Produced Teratogenicity and Genotoxicity in Mice Given *Arthrospira maxima* (*Spirulina*) Treatment. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2013;2013:604535

[329] Oo, Y.Y., Su, M.C., & Kyaw, K.T. (2017). Extraction And Determination Of Chlorophyll Content From Microalgae.

[330] [www.biopathica.co.uk/Articles/Nutrition and Probiotics/13 - Spirulina and Chlorella in Heavy Metal Detox.pdf](http://www.biopathica.co.uk/Articles/Nutrition%20and%20Probiotics/13-Spirulina%20and%20Chlorella%20in%20Heavy%20Metal%20Detox.pdf)
<http://www.biopathica.co.uk/Articles/Nutrition%20and%20Probiotics/13%20-%20Spirulina%20and%20Chlorella%20in%20Heavy%20Metal%20Detox.pdf>

[331] Merino JJ, Parmigiani-Izquierdo JM, Toledano Gasca A, Cabaña-Muñoz ME. The Long-Term Algae Extract (*Chlorella* and *Fucus* sp) and Aminosulphurate Supplementation Modulate SOD-1 Activity and Decrease Heavy Metals (Hg⁺⁺, Sn) Levels in Patients with Long-Term Dental Titanium Implants and Amalgam Fillings Restorations. *Antioxidants* (Basel). 2019 Apr 16;8(4):101.

[332] Shim JY, Shin HS, Han JG, et al. Protective effects of *Chlorella vulgaris* on liver toxicity in cadmium-administered rats. *J Med Food.* 2008;11(3):479-485.

[333] Kim YJ, Kwon S, Kim MK. Effect of *Chlorella vulgaris* intake on cadmium detoxification in rats fed cadmium. *Nutr Res Pract.* 2009;3(2):89-94

[334] WHY CLEANSE HEAVY METALS: BARRON REPORT - Baseline of Health Foundation (jonbarron.org)
<https://www.jonbarron.org/detoxing-full-body-detox/clinically-proven-oral-chelation>

[335] Nishio R, Tamano H, Morioka H, Takeuchi A, Takeda A. Intake of Heated Leaf Extract of *Coriandrum sativum* Contributes to Resistance to Oxidative Stress via Decreases in Heavy Metal Concentrations in the Kidney. *Plant Foods Hum Nutr.* 2019;74(2):204-209

[336] Campbell WC, Fisher MH, Stapley EO, Albers-Schönberg G, Jacob TA. Ivermectin: a potent new antiparasitic agent. *Science*. 1983;221(4613):823-828.

[337] Campbell WC. History of avermectin and ivermectin, with notes on the history of other macrocyclic lactone antiparasitic agents. *Curr Pharm Biotechnol*. 2012;13(6):853-865

[338] The 2015 Nobel Prize in Physiology or Medicine - Press release
<https://www.nobelprize.org/prizes/medicine/2015/press-release/>

[339] Unusual formations in vaccinated blood (heartpublications.co.uk)
<https://www.heartpublications.co.uk/unusual-formations-in-vaccinated-blood/>

[340] Dr. Zandre Botha joins Stew Peters: Treatment For Vaxx Victims, Sees Major Improvement in Blood (bitchute.com)
<https://www.bitchute.com/video/24gyOqvUm1ol/>

[341] Lehrer S, Rheinstein PH. Ivermectin Docks to the SARS-CoV-2 Spike Receptor-binding Domain Attached to ACE2. *In Vivo*. 2020;34(5):3023-3026.

[342] Dr. Naseeba Kathrada discusses post jab detox guide (worldcouncilforhealth.org)
<https://worldcouncilforhealth.org/multimedia/naseeba-kathrada-detox-guide/>