



ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ
ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΥΓΕΙΑΣ

Εγρήγορση για κρούσματα Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και λοίμωξης από ιό Zika (νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια Aedes), Ιούνιος 2021

Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι τα τελευταία έτη δηλώθηκαν στον Εθνικό Οργανισμό Δημόσιας Υγείας (Ε.Ο.Δ.Υ.) λίγα εισαγόμενα κρούσματα νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια του γένους *Aedes*, όπως Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και νόσου από ιό Zika (1-10 εισαγόμενα κρούσματα/ έτος, κατά τα έτη 2013-2020), σε ασθενείς που είχαν ταξιδέψει πρόσφατα σε ενδημικές χώρες, και να ζητήσουμε τη συμβολή σας στην ενίσχυση της επιτήρησης αυτών των λοιμώξεων. Όλα τα εισαγόμενα δηλωθέντα περιστατικά αφορούσαν σε ταξιδιώτες που έρχονταν ή επέστρεφαν από ενδημικές χώρες του εξωτερικού (ταξίδι για επαγγελματικούς λόγους ή αναψυχή).

Στον Πίνακα που ακολουθεί αναγράφεται ο αριθμός των εισαγόμενων κρουσμάτων Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και νόσου από ιό Zika, που διαγνώστηκαν και δηλώθηκαν στον Ε.Ο.Δ.Υ. τα έτη 2013-2020, ανά έτος.

Πίνακας. Αριθμός δηλωθέντων εισαγόμενων κρουσμάτων Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και νόσου από ιό Zika, ανά έτος, Ελλάδα, 2013-2020

Νόσος	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Δάγκειος πυρετός	1	4	2	2	1	2	10	1
Chikungunya	0	1	0	2	0	1	2	0
Νόσος από ιό Zika	0	0	0	2	1	2	0	0

Ο Δάγκειος πυρετός, η νόσος Chikungunya και η νόσος από ιό Zika είναι ιογενείς νόσοι που μεταδίδονται στον άνθρωπο μέσω νυγμού μολυσμένων θηλυκών κουνουπιών του γένους *Aedes* (κυρίως του είδους *Aedes aegypti*, αλλά και -δευτερευόντως- του είδους *Aedes albopictus*). **Οι άνθρωποι είναι η κύρια δεξαμενή** (reservoir) των ιών αυτών (ανθρωπονοτική μετάδοση). Τα κουνούπια μολύνονται από τον ιό όταν τσιμπήσουν ένα άτομο στην περίοδο ιαμίας (περίοδος μετάδοσης). Περισσότερες βασικές πληροφορίες για τις νόσους αυτές μπορείτε να βρείτε στο Παράρτημα.

Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια, έχει εγκατασταθεί το είδος κουνουπιού *Aedes albopictus* – «**Ασιατικό κουνούπι-τίγρης**», το οποίο ταυτοποιήθηκε για πρώτη φορά στη χώρα το 2003-2004, και έκτοτε έχει καταγραφεί η παρουσία του και η κυκλοφορία του σε πολλές περιοχές της χώρας, ενώ το είδος *Aedes aegypti* δεν έχει καταγραφεί στη χώρα μας (ούτε σε άλλες ηπειρωτικές ευρωπαϊκές χώρες) εδώ και πολλές δεκαετίες. Τα συγκεκριμένα κουνούπια είναι πιο δραστήρια κατά τη διάρκεια της ημέρας και μπορεί να παρουσιάσουν αιχμή της δραστηριότητας το πρωί και αργά το μεσημέρι/απόγευμα έως το σούρουπο.

Ανάγκη εγρήγορσης για εισαγόμενα περιστατικά Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και λοίμωξης από ιό Zika - Έλεγχος ύποπτων περιστατικών και έγκαιρη διάγνωση περιστατικών:

Στη χώρα μας, όπως και σε άλλες χώρες της Ευρώπης, είναι **υπαρκτός ο κίνδυνος** εγχώριας **τοπικής μετάδοσης** και διασποράς των ιών Δάγκειου πυρετού, Chikungunya και Zika, μέσω κουνουπιών, σε περιοχές όπου υπάρχει ικανός διαβιβαστής - κουνούπια *Aedes albopictus*, μετά την εισαγωγή των ιών στη χώρα με μολυνθέντες ταξιδιώτες (οι οποίοι ταξίδεψαν πρόσφατα σε ενδημικές χώρες και βρίσκονται σε φάση ιαμίας). Τα τελευταία έτη, μάλιστα, σε άλλες χώρες της νότιας Ευρώπης έχει συμβεί εγχώρια μετάδοση και διασπορά των ιών αυτών (με την καταγραφή εγχώριων σποραδικών κρουσμάτων ή συρροών), μετά την εισαγωγή τους με μολυνθέντες μεταδοτικούς ταξιδιώτες και τη μόλυνση τοπικών πληθυσμών κουνουπιών *Aedes albopictus* από αυτούς.

Η επιδημιολογική επιτήρηση, τα έργα καταπολέμησης των κουνουπιών, η ενημέρωση του κοινού για τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια, η ενημέρωση των ταξιδιωτών σε ενδημικές χώρες για τα ενδεικνυόμενα προληπτικά μέτρα, και η εγρήγορση των επαγγελματιών υγείας για την έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση των κρουσμάτων αποτελούν τα σημαντικότερα μέτρα για την πρόληψη μετάδοσης των νοσημάτων αυτών σε τοπικό επίπεδο.

Με στόχο την πρόληψη της τοπικής μετάδοσης αυτών των ιών στη χώρα μας, μετά την καταγραφή κάθε εισαγόμενου περιστατικού, εφαρμόζονται -βάσει σχετικής Εγκυκλίου του Υπουργείου Υγείας- **έκτακτες δράσεις απόκρισης**, από τις εθνικές, περιφερειακές και τοπικές αρχές δημόσιας υγείας, που περιλαμβάνουν άμεση και ενδελεχή διερεύνηση του κρούσματος, εντομολογική και περιβαλλοντική διερεύνηση, εκτίμηση κινδύνου για τοπική μετάδοση, και -αναλόγως- έκτακτους ψεκασμούς ή και δράσεις ενημέρωσης, σε περιοχές όπου διέμεινε ή/και επισκέφθηκε ο ασθενής, όσο ήταν μεταδοτικός.

Ως εκ τούτου, με στόχο την έγκαιρη εφαρμογή στοχευμένων μέτρων απόκρισης και την πρόληψη τοπικής μετάδοσης των ιών αυτών στη χώρα μας, θα θέλαμε ιδιαίτερος να τονίσουμε την τεράστια σημασία της **έγκαιρης διάγνωσης**, της **άμεσης δήλωσης** και της **ορθής διαχείρισης** των περιστατικών αυτών, ακόμη και επί υποψίας, και να ζητήσουμε τη συνεχιζόμενη εγρήγορση και συμβολή σας στην ενισχυμένη επιδημιολογική επιτήρηση αυτών των λοιμώξεων. Στο πλαίσιο αυτό, συνιστάται ο άμεσος **εργαστηριακός έλεγχος για λοίμωξη από τους ιούς Δάγκειου πυρετού, Chikungunya, Zika** κάθε ύποπτου περιστατικού με **συμβατή κλινική εικόνα**, ιδίως όταν αναφέρεται **πρόσφατο ταξίδι σε ενδημική χώρα του εξωτερικού**. Επιπρόσθετα, για τη λοίμωξη από ιό Zika συνιστάται η εργαστηριακή διερεύνηση και σε ασυμπτωματικά άτομα υψηλού κινδύνου («κρούσματα προς διερεύνηση για ιό Zika», www.eody.gov.gr), π.χ. σε έγκυες γυναίκες που έχουν πιθανά εκτεθεί στον ιό (π.χ. ταξίδεψαν σε περιοχή με μετάδοση του ιού Zika ή είχαν απροφύλακτη σεξουαλική επαφή με επιστρέφοντα ταξιδιώτη) (βλ. Παράρτημα).

Διάγνωση Δάγκειου πυρετού, λοιμώξεων από ιούς Chikungunya ή Zika:

Για τη **διάγνωση** των λοιμώξεων αυτών, μπορείτε να στέλνετε δείγματα από τα ύποπτα κρούσματα Δάγκειου πυρετού, ή νόσου από ιό Chikungunya ή Zika (και από τα «κρούσματα προς διερεύνηση για ιό Zika»), μαζί με το «Συνοδευτικό δελτίο αποστολής κλινικού δείγματος (για έλεγχο λοίμωξης από τους ιούς Δάγκειου πυρετού, Chikungunya, Zika)» (www.eody.gov.gr) στα παρακάτω εργαστήρια, κατόπιν επικοινωνίας με αυτά, προκειμένου να διευκρινίζονται εκ των προτέρων οι λεπτομέρειες της αποστολής και του ελέγχου των δειγμάτων και το είδος των δειγμάτων που θα πρέπει να σταλούν (π.χ. ανάλογα με την ημέρα νόσου):

- στο **Εθνικό Εργαστήριο Αναφοράς Αρμποϊών και Αιμορραγικών πυρετών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης** (Καθ. Α. Παπά, τηλ. 2310 999006, 2310 999151), ή
- στο **Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ** (Δρ. Ε. Αγγελάκης, τηλ. τεχνικού υπευθύνου Δρ. Μ. Ευαγγελίδου: 210 6478819, τηλ. γραμματείας: 210 6478817 και 210 6478804).

Ο Ε.Ο.Δ.Υ. έχει συνάψει προγραμματική σύμβαση συνεργασίας με τα εργαστήρια αυτά (για την κάλυψη του κόστους των εξετάσεων για τα ύποπτα κρούσματα Δάγκειου πυρετού και λοιμώξεων από ιούς Chikungunya και Zika, και για τα κρούσματα προς διερεύνηση για ιό Zika).

Διαχείριση των ασθενών:

- **Προστασία ασθενών από τσιμπήματα κουνουπιών:** Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να φροντίζουν/ να δώσουν οδηγίες ώστε τα άτομα με υποψία ή επιβεβαίωση λοίμωξης από ιό Δάγκειου πυρετού, Chikungunya ή Zika να τηρούν εξαρχής αυστηρά όλα τα απαραίτητα μέτρα ατομικής προστασίας από τα τσιμπήματα κουνουπιών, καθόλη την περίοδο μετάδοσης, κατά την περίοδο κυκλοφορίας κουνουπιών. Συγκεκριμένα, οι ασθενείς θα πρέπει να αποφεύγουν τα τσιμπήματα κουνουπιών κατά τη διάρκεια τουλάχιστον των πρώτων δέκα (10) ημερών της νόσου (περίοδος ιαιμίας - μετάδοσης), ώστε να μην εκτεθούν σε τσιμπήματα κουνουπιών κατά την περίοδο μετάδοσης, και -κατ' επέκταση- να προληφθεί η μόλυνση κουνουπιών-διαβιβαστών και να μειωθεί ο κίνδυνος περαιτέρω τοπικής μετάδοσης. Τα μέτρα ατομικής προστασίας των ασθενών/ ατόμων αυτών από τα τσιμπήματα κουνουπιών περιλαμβάνουν π.χ. παραμονή-νοσηλεία σε δωμάτιο με σήτες σε όλα τα παράθυρα/πόρτες, περιορισμό ανοίγματος παραθύρων/ πορτών (εάν δεν υπάρχουν σήτες), χρήση εγκεκριμένων εντομοαπωθητικών στο γυμνό δέρμα και πάνω από τα ρούχα και εγκεκριμένων εντομοαπωθητικών/εντομοκτόνων περιβάλλοντος χώρου (σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες χρήσης του σκευάσματος ή της συσκευής), χρήση κουνουπιέρας, χρήση κλιματιστικών μηχανημάτων ή ανεμιστήρων κτλ.

Τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια θα πρέπει να λαμβάνονται -κατά την περίοδο κυκλοφορίας των κουνουπιών- καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου (και στη διάρκεια της ημέρας), καθώς **τα συγκεκριμένα κουνούπια-διαβιβαστές είναι πιο δραστήρια κατά τη διάρκεια της ημέρας.**

Γενικές πληροφορίες για τα ενδεικνυόμενα μέτρα ατομικής προστασίας από τα κουνούπια μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. (<https://eody.gov.gr/disease/kounouypia/>).

- **Χώρος νοσηλείας ασθενών:** Δεν απαιτείται νοσηλεία του ασθενούς με Δάγκειο πυρετό, ή νόσο από ιό Chikungunya ή Zika σε θάλαμο απομόνωσης, διότι οι ιοί αυτοί δεν μεταδίδονται με την συνήθη άμεση επαφή, μέσω σταγονιδίων ή αερογενώς. Δεδομένης της παρουσίας κουνουπιών *Aedes albopictus* (ικανών διαβιβαστών αυτών των ιών) σε όλη σχεδόν την επικράτεια, κατά την περίοδο κυκλοφορίας κουνουπιών, στην περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα λήψης των προαναφερθέντων ενδεικνυόμενων μέτρων προστασίας του ασθενούς από τα τσιμπήματα κουνουπιών (π.χ. εάν δεν υπάρχει σήτα στα παράθυρα του θαλάμου νοσηλείας), τότε συστήνεται ο ασθενής -κατά το διάστημα που είναι μεταδοτικός- να νοσηλεύεται σε μονόκλινο δωμάτιο (ώστε π.χ. να υπάρχει μεγαλύτερη συμμόρφωση στη διατήρηση κλειστού παραθύρου), και να διατηρούνται κλειστά τα παράθυρα και οι πόρτες του θαλάμου, ιδίως κατά τις ώρες μέγιστης κυκλοφορίας των κουνουπιών-διαβιβαστών (καθόλη τη διάρκεια της ημέρας, από νωρίς το πρωί έως το βράδυ), σε συνδυασμό με τα λοιπά μέτρα πρόληψης (και με χρήση κλιματισμού/ ανεμιστήρα, εφόσον χρειάζεται και είναι ανεκτό).

Επιπλέον, οι χώροι νοσηλείας/ διαμονής του ασθενούς θα πρέπει να ελέγχονται/ επιβλέπονται -σε τακτική βάση- για παρουσία κουνουπιών (και να εξολοθρεύονται όσα κουνούπια βρεθούν), πριν τη νοσηλεία του, κατά τη διάρκεια της νοσηλείας του και για διάστημα τουλάχιστον ενός μηνός μετά τη νοσηλεία του, κατά την περίοδο κυκλοφορίας κουνουπιών.

Δήλωση στον Ε.Ο.Δ.Υ.:

Οι επαγγελματίες υγείας καλούνται **να ενημερώνουν άμεσα τον Ε.Ο.Δ.Υ. για τα ύποπτα και τα διαγνωσμένα/επιβεβαιωμένα περιστατικά** (τηλ. 210 8899052, 6951683553, 210 5212054) και **να δηλώνουν άμεσα** στον Ε.Ο.Δ.Υ. τα διαγνωσμένα κρούσματα αυτών των νοσημάτων (νοσήματα άμεσης δήλωσης). Η δήλωση

γίνεται με τη συμπλήρωση του ειδικού Δελτίου Δήλωσης («Λοίμωξη από ιό Δάγκειου πυρετού, Chikungunya, Zika») και την αποστολή του στον Ε.Ο.Δ.Υ. με την προβλεπόμενη διαδικασία.

Η δική σας ευαισθητοποίηση, εγρήγορση και συμμετοχή στην πρώιμη διάγνωση και έγκαιρη δήλωση των κρουσμάτων αυτών των νόσων θεωρείται καθοριστικής σημασίας για την αποτελεσματική και έγκαιρη λήψη στοχευμένων μέτρων για την **πρόληψη της τοπικής μετάδοσής τους**, αλλά και για την πρόγνωση των ίδιων των ασθενών.

Στο Παράρτημα περιγράφονται συνοπτικά βασικά επιδημιολογικά δεδομένα και κλινικές πληροφορίες για τον Δάγκειο πυρετό, τη νόσο Chikungunya και Zika, ενώ περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα νοσήματα αυτά μπορείτε να βρείτε στην επίσημη ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. (www.eody.gov.gr).

Παράρτημα. Συνοπτική ενημέρωση (επιδημιολογικά δεδομένα, κλινική εικόνα) για νοσήματα που μεταδίδονται με κουνούπια *Aedes* (Δάγκειο πυρετό, λοιμώξεις από ιούς Chikungunya και Zika)

Δάγκειος πυρετός (αφορά ιδιαίτερα παθολόγους, λοιμωξιολόγους, παιδίατρους, γενικούς ιατρούς, εντατικολόγους, δερματολόγους, εργαστηριακούς ιατρούς)

Ο Δάγκειος πυρετός προκαλείται από έναν Φλαβοϊό, που μεταδίδεται μέσω κουνουπιών γένους *Aedes*. Τα κουνούπια μολύνονται από μολυνθέντες ανθρώπους με ιαμία (ανθρωπονοτική μετάδοση). Υπάρχουν τέσσερις διαφορετικοί ορότυποι του ιού, χωρίς διασταυρούμενη ανοσία (ή με μερική και προσωρινή διασταυρούμενη ανοσία). Ως εκ τούτου, οι άνθρωποι μπορεί να έχουν έως τέσσερις λοιμώξεις στη ζωή τους.

Ο Δάγκειος πυρετός είναι η πιο σημαντική ιογενής νόσος που μεταδίδεται με κουνούπια, σε παγκόσμιο επίπεδο, με δεκάδες εκατομμύρια κρούσματα και δεκάδες χιλιάδες θανάτους (ιδίως σε παιδιά), ετησίως. Επίσης, είναι μια από τις πιο κοινές νόσους που μεταδίδονται με διαβιβαστές σε ταξιδιώτες σε τροπικές-υποτροπικές χώρες. Ενδημεί σε περισσότερες από 100 τροπικές και υποτροπικές χώρες, σε αστικές και ημι-αστικές περιοχές, στην Αφρική, την Αμερικανική ήπειρο, την Καραϊβική, τη νότιο-ανατολική Ασία, τον Δυτικό Ειρηνικό και την Ανατολική Μεσόγειο, αλλά και σε πολλές «Ευρωπαϊκές Υπερπόντιες Χώρες και Εδάφη» σε τροπικές περιοχές, όπου υπάρχουν ικανοί διαβιβαστές. Τις τελευταίες δεκαετίες έχει καταγραφεί **δραματική αύξηση του αριθμού των κρουσμάτων** Δάγκειου πυρετού σε πολλές χώρες, με ταχεία εξάπλωση της νόσου και μεγάλες επιδημίες. Η τρέχουσα γεωγραφική κατανομή των κρουσμάτων παγκοσμίως παρουσιάζεται στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων- ECDC (Διαθέσιμη από: <https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-monthly>).

Στην Ευρώπη, καταγράφονται συχνά **εισαγόμενα κρούσματα Δάγκειου σε ταξιδιώτες** που επιστρέφουν από ενδημικές χώρες, τα οποία μπορεί να οδηγήσουν σε τοπική μετάδοση του ιού σε περιοχές όπου κυκλοφορούν ικανοί διαβιβαστές (κουνούπια *Aedes*). **Ο Δάγκειος αποτελεί τη δεύτερη συχνότερη αιτία εμπυρέτου (μετά την ελονοσία) σε ταξιδιώτες** που επιστρέφουν από τροπικές-υποτροπικές χώρες. **Εγχώρια μετάδοση Δάγκειου πυρετού στην Ευρώπη** καταγράφηκε για πρώτη φορά στη Γαλλία και στην Κροατία το 2010 (με αρκετά ήπια περιστατικά), με διαβιβαστή το κουνούπι *Aedes albopictus*. Έκτοτε, έχουν καταγραφεί αρκετά συμβάντα εγχώριας μετάδοσης Δάγκειου (σποραδικά κρούσματα ή μικρές συρροές), σε σχεδόν ετήσια βάση, στη νότια Ευρώπη (σε Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία), με διαβιβαστή το κουνούπι *Aedes albopictus* (ECDC, “Autochthonous transmission of dengue virus in EU/EEA, 2010-present”, Διαθέσιμο από: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/dengue/surveillance-and-disease-data/autochthonous-transmission-dengue-virus-eueea>), ενώ το 2012 καταγράφηκε επιδημία Δάγκειου πυρετού στη νήσο Μαδέρα της Πορτογαλίας, με >2.000 κρούσματα (με διαβιβαστή το κουνούπι *Aedes aegypti*). Η τελευταία μεγάλη επιδημία Δάγκειου στην Ευρώπη συνέβη στην Ελλάδα, τα έτη 1927-28 (με υψηλή θνητότητα, και διαβιβαστή το κουνούπι *Aedes aegypti*, που υπήρχε τότε στη χώρα).

Το 40-80% των λοιμώξεων από ιό Δάγκειου πυρετού είναι ασυμπτωματικές. Ο χρόνος επώασης σε όσους νοσήσουν κυμαίνεται από 3 έως 14 ημέρες (συνήθως 4-7 ημέρες). Το κλινικό φάσμα της νόσου ποικίλλει από ήπιο, μη ειδικό εμπύρετο σύνδρομο έως σοβαρή νόσο. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας κατατάσσει τον Δάγκειο σε δύο βασικές κατηγορίες: τον «**Δάγκειο πυρετό (με ή χωρίς προειδοποιητικά σημεία)**» και τον «**Σοβαρό Δάγκειο πυρετό**». Η πρωτολοίμωξη από έναν ορότυπο του ιού συνήθως εκδηλώνεται ως ήπια, αυτο-περιοριζόμενη νόσος, ενώ -βάσει πρόσφατων επιστημονικών ενδείξεων- φαίνεται ότι οι επακόλουθες «δευτερεύουσες» λοιμώξεις από άλλους οροτύπους πυροδοτούν μία πιο σοβαρή αντίδραση (μέσω εξαρτημένης ενίσχυσης αντισωμάτων) και αυξάνουν τον κίνδυνο ανάπτυξης σοβαρής νόσου.

Τα πιο κοινά κλινικά συμπτώματα του Δάγκειου πυρετού περιλαμβάνουν: αιφνίδια έναρξη υψηλού πυρετού, έντονη κεφαλαλγία, οπισθοβολβικό πόνο, μυαλγία, αρθραλγία, κηλιδο-βλατιδώδες εξάνθημα, ναυτία/εμέτους, διογκωμένους λεμφαδένες, και μικρής βαρύτητας αιμορραγίες. Ο πυρετός και τα άλλα συμπτώματα μπορεί να ακολουθήσουν μία διαλείπουσα πορεία, με σύντομη ύφεση μετά την 3^η ημέρα νόσου και επανεμφάνιση συμπτωμάτων στη συνέχεια. Ένα ποσοστό των ασθενών, συνήθως <5%, μπορεί να παρουσιάσουν σοβαρή νόσο, τον «**Σοβαρό Δάγκειο πυρετό**», που είναι μία δυνητικά θανατηφόρος επιπλοκή. Ο «**Σοβαρός Δάγκειος πυρετός**» (που

αναφερόταν και ως «Δάγκειος αιμορραγικός πυρετός/ σύνδρομο καταπληξίας από Δάγκειο») χαρακτηρίζεται από αύξηση της διαπερατότητας των αγγείων/ εξοίδηση πλάσματος που μπορεί να οδηγήσει σε υπο-ογκαιμική καταπληξία, συσσωρευση υγρών στον τρίτο χώρο, αναπνευστική ανεπάρκεια, σοβαρές αιμορραγίες, ή οργανική ανεπάρκεια. **Τα πιο σοβαρά περιστατικά αφορούν σε παιδιά και εφήβους.**

Στον «**Σοβαρό Δάγκειο πυρετό**», ο ασθενής εισέρχεται στην επονομαζόμενη «κρίσιμη φάση» 3-7 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων του, σε συνδυασμό συνήθως με πτώση του πυρετού (<38°C). Υπάρχουν **προειδοποιητικά σημεία για την ανάπτυξη Σοβαρού Δάγκειου πυρετού**, που περιλαμβάνουν ως κλινικές εκδηλώσεις: έντονο κοιλιακό άλγος, επίμονους εμέτους, ταχύπνοια, αιμορραγίες βλεννογόνων (π.χ. ουλορραγίες, ρινορραγίες) ή εσωτερικών οργάνων (π.χ. αιματέμεση), λήθαργο/καταβολή ή ανησυχία/διέγερση. Παρουσιάζονται διαταραχές στην κατανομή υγρών/ εξοίδηση πλάσματος (π.χ. πλευριτική συλλογή, ασκίτης), διόγκωση ήπατος, αύξηση αιματοκρίτη με ταχεία πτώση των αιμοπεταλίων. Η έγκαιρη διάγνωση των προειδοποιητικών σημείων για εξέλιξη σε Σοβαρό Δάγκειο, σε συνδυασμό με την κατάλληλη εξειδικευμένη ιατρονοσηλευτική φροντίδα, μπορούν να μειώσουν τη θνητότητα του Σοβαρού Δάγκειου πυρετού (από >20%) σε <1%.

Η διάγνωση του Δάγκειου πυρετού γίνεται με μοριακές μεθόδους (PCR) ή ανίχνευση του αντιγόνου NS1, κατά τις πρώτες ημέρες νόσου, ή/και με ορολογικές μεθόδους- ανίχνευση IgM αντισωμάτων (μετά την 5-6^η ημέρα νόσου στην πρωτολοίμωξη, και νωρίτερα -από τη 2^η-3^η ημέρα νόσου- στις επακόλουθες λοιμώξεις) ή αύξηση του τίτλου των αντισωμάτων/ ορομετατροπή σε διαδοχικά δείγματα ορού. Συμβαίνουν διασταυρούμενες ορολογικές αντιδράσεις μεταξύ ιού Δάγκειου πυρετού και άλλων Φλαβοϊών (γι' αυτό και πρέπει να συνεκτιμάται το ιστορικό εμβολιασμών έναντι άλλων Φλαβοϊών ή προηγούμενης λοίμωξης από άλλους Φλαβοϊούς).

Η θεραπεία είναι υποστηρικτική (π.χ. αναπλήρωση υγρών). **Πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση ακετυλοσαλικυλικού οξέος (ασπιρίνης) και άλλων αντι-πηκτικών ή άλλων μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων.** Σε ασθενείς με προειδοποιητικά σημεία για ανάπτυξη σοβαρής νόσου, κατά την κρίσιμη φάση, απαιτείται στενή παρακολούθηση του ασθενούς κατά τα επόμενα 24ωρα, ώστε να χορηγηθεί η κατάλληλη φροντίδα και να αποφευχθούν οι επιπλοκές (χρειάζεται μεγάλη προσοχή στη ρύθμιση του ισοζυγίου υγρών – διατήρηση ενδαγγειακού όγκου). Πρόσφατα (το 2015) ένα εμβόλιο έχει λάβει άδεια και έγκριση κυκλοφορίας σε ορισμένες χώρες, για χρήση σε άτομα που ζουν σε ενδημικές χώρες και έχουν προηγούμενη έκθεση στον ιό (τουλάχιστον μία αποδεδειγμένη προηγούμενη λοίμωξη).

Περίοδος μετάδοσης: Οι ασθενείς είναι μολυσματικοί για τα κουνούπια κατά τη διάρκεια της ιαιμίας, συνήθως κατά το διάστημα λίγο πριν τον πυρετό (από δύο ημέρες πριν την έναρξη των συμπτωμάτων) έως και δύο ημέρες μετά την ύφεση του πυρετού. Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν ιαιμία περίπου 4-5 ημέρες, αλλά η ιαιμία μπορεί να διαρκέσει (το μέγιστο) έως και 12 ημέρες.

Νόσος Chikungunya (αφορά ιδιαίτερα **ρευματολόγους**, παθολόγους, λοιμωξιολόγους, παιδίατρος, γενικούς ιατρούς, δερματολόγους, εργαστηριακούς ιατρούς)

Η νόσος Chikungunya προκαλείται από τον ομώνυμο ιό (Alphavirus), που μεταδίδεται μέσω κουνουπιών γένους *Aedes*. Τα κουνούπια μολύνονται από μολυνθέντες ανθρώπους με ιαιμία (ανθρωπονοτική μετάδοση). Έχει επίσης αναφερθεί κάθετη μετάδοση του ιού (από μητέρα σε παιδί), από μητέρες που νόσησαν την τελευταία εβδομάδα της κύησης.

Ο ιός Chikungunya είναι ενδημικός στην Αφρική, τη νοτιο-ανατολική Ασία, την Ινδική χερσόνησο, νήσους του Ινδικού και Ειρηνικού ωκεανού και πιθανότατα στις (υπο)τροπικές περιοχές της Αμερικανικής ηπείρου, με ταχεία εξάπλωση τα τελευταία 20 έτη. Αυτόχθονη μετάδοση έχει συμβεί στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ, μετά την εισαγωγή του ιού με μολυνθέντες ταξιδιώτες που επέστρεψαν από ενδημικές χώρες. Στην ηπειρωτική **Ευρώπη**, η πρώτη επιδημία **εγχώριων κρουσμάτων** συνέβη στην Ιταλία το 2007 (με >200 επιβεβαιωμένα κρούσματα). Αυτή ήταν η πρώτη επιδημία που καταγράφηκε σε μη τροπική περιοχή, υποδηλώνοντας ότι επιδημίες νοσημάτων που μεταδίδονται με κουνούπια *Aedes albopictus* είναι πιθανές στην Ευρώπη. Έκτοτε, καταγράφηκαν και άλλα

συμβάντα εγχώριας μετάδοσης στη νότια Ευρώπη, σποραδικά ή σε συρροές, σε σύνδεση με εισαγόμενα κρούσματα και με διαβιβαστή το κουνούπι *Aedes albopictus* (στη Γαλλία, τα έτη 2010, 2014, 2017), ενώ το 2017 καταγράφηκε εκ νέου μεγάλη συρροή εγχώριων κρουσμάτων στην Ιταλία (με 270 επιβεβαιωμένα κρούσματα) (ECDC, “Autochthonous transmission of chikungunya virus in EU/EEA, 2007-present”, Διαθέσιμο από: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/chikungunya-virus-disease/surveillance-threats-and-outbreaks/autochthonous>). Στα τέλη 2013 παρουσιάσθηκε η πρώτη εγχώρια μετάδοση του ιού στην Αμερική, σε νησιά της Καραϊβικής, και ο ιός επεκτάθηκε ταχέως στην Αμερικανική ήπειρο. Η τρέχουσα γεωγραφική κατανομή των κρουσμάτων παγκοσμίως παρουσιάζεται στην ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων- ECDC (<https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya-monthly>).

Συχνά τα συμπτώματα της νόσου είναι ήπια και η λοίμωξη μπορεί είναι ασυμπτωματική (στο 17 έως >40% των ατόμων σε διάφορες μελέτες). Ο χρόνος επώασης κυμαίνεται από 1 έως 12 ημέρες (συνήθως 3-7 ημέρες). Η πιο κοινή κλινική εικόνα της νόσου περιλαμβάνει αιφνίδια εμφάνιση πυρετού, **αρθραλγίες/πολυαρθραλγίες** και εξάνθημα (πετεχειώδεις ή κηλιδοβλατιδώδεις), ενώ άλλα κοινά σημεία και συμπτώματα περιλαμβάνουν ρίγος, μυαλγίες, κεφαλαλγία, ναυτία, εμέτους, φωτοφοβία, κόπωση, επιπεφυκίτιδα. Η οξεία φάση διαρκεί περίπου 10 ημέρες. **Το τυπικό κλινικό σημείο της νόσου είναι η αρθραλγία** (οξεία, υποξεία ή χρόνια), συνήθως συμμετρική (η λέξη «Chikungunya» -στην αφρικανική γλώσσα Kimakonde- σημαίνει «αυτός που περπατά σκυφτός», λόγω των αρθραλγιών). Η **χρόνια φάση της νόσου** χαρακτηρίζεται από **υποτροπιάζουσα αρθραλγία**, παρουσιάζεται σε ποσοστό που ποικίλλει (κυρίως σε 30-40% των μολυνθέντων), και μπορεί να διαρκέσει για έτη σε μερικές περιπτώσεις. Σε ηλικιωμένους, η αρθραλγία μπορεί να εξελιχθεί σε **σύνδρομο χρόνιας ρευματοειδούς αρθρίτιδας**. Ως εκ τούτου, πρέπει να συμπεριλαμβάνεται η λοίμωξη αυτή στη διαφορική διάγνωση αρθρίτιδας/ αρθραλγίας ιδίως όταν αναφέρεται πρόσφατο ταξίδι σε ενδημική χώρα. Έχουν περιγραφεί σπάνια άλλες εκδηλώσεις και επιπλοκές (μυοκαρδίτιδα, ηπατίτιδα, οφθαλμικές, αιμορραγικές, νευρολογικές εκδηλώσεις, μηνιγγοεγκεφαλίτιδα κυρίως σε νεογνά). Σοβαρή νόσηση και θάνατοι από τη νόσο είναι πολύ σπάνια (σε ηλικιωμένους με άλλα υποκείμενα νοσήματα, η νόσος μπορεί να συνδράμει στην αιτία θανάτου). Η λοίμωξη από ιό Chikungunya αφήνει πιθανότατα ανοσία εφόρου ζωής. Η ασθένεια έχει κάποια κοινά κλινικά συμπτώματα με τον Δάγκειο πυρετό και τη νόσο από ιό Zika, και μπορεί να διαγνωσθεί λανθασμένα ως Δάγκειος (ή νόσος Zika), ιδίως σε περιοχές όπου ενδημούν οι νόσοι αυτές.

Η διάγνωση γίνεται με μοριακές μεθόδους (την 1^η εβδομάδα νόσου) ή/και ορολογικές δοκιμασίες – ανίχνευση IgM αντισωμάτων από την 4^η-5^η ημέρα νόσου και μετά)- αύξηση τίτλου αντισωμάτων ή ορομετατροπή σε διαδοχικά δείγματα ορού.

Η θεραπεία είναι υποστηρικτική, για ανακούφιση των συμπτωμάτων. Λόγω παρόμοιας κλινικής εικόνας της νόσου Chikungunya και του Δάγκειου πυρετού, σε ασθενείς (με ιστορικό ταξιδιού σε περιοχές όπου κυκλοφορούν και οι δύο ιοί) θα πρέπει να αποφεύγεται η χορήγηση ακετυλοσαλικυλικού οξέος (ασπιρίνης) και άλλων αντι-πηκτικών ή άλλων μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, μέχρι να αποκλεισθεί η διάγνωση του Δάγκειου πυρετού.

Περίοδος μετάδοσης: Στους ανθρώπους το ιικό φορτίο στο αίμα μπορεί να είναι πολύ υψηλό στην έναρξη της νόσου και η αιμία διαρκεί 5-6 ημέρες μετά την έναρξη του πυρετού (έως 10 ημέρες), οπότε στο διάστημα αυτό μπορεί να μολυνθούν άλλα κουνούπια από τον ασθενή.

Λοίμωξη από ιό Zika (αφορά ιδιαίτερα γυναικολόγους-μαιευτήρες, παθολόγους, λοιμωξιολόγους, παιδίατρους-νεογνολόγους, γενικούς ιατρούς, δερματολόγους, νευρολόγους, εργαστηριακούς ιατρούς)

Επιδημίες του ιού Zika έχουν καταγραφεί στην Αφρική, την Αμερικανική ήπειρο, την Ασία και τις νήσους του Ειρηνικού ωκεανού. Τις προηγούμενες δεκαετίες, πριν το 2007, κυκλοφορία του ιού και λίγες επιδημίες καταγράφονταν σε τροπικές περιοχές της Αφρικής και σε μερικές περιοχές της νοτιο-ανατολικής Ασίας. Από το 2007 και μετά συνέβησαν επιδημίες σε αρκετά νησιά του Ειρηνικού, και το 2015 ο ιός προκάλεσε μεγάλες επιδημίες αρχικά στη Νότιο Αμερική και εξαπλώθηκε στη συνέχεια στην Αμερικανική ήπειρο και την Καραϊβική, με κορύφωση

της επιδημίας την Άνοιξη του 2016. Στη συνέχεια, τα έτη 2017-2018, υπήρξε μία σταθερή μείωση του αριθμού των κρουσμάτων στην Αμερικανική ήπειρο. Στις επιδημίες του ιού το 2015-2017 στην Αμερικανική ήπειρο, αναγνωρίστηκε ότι ο ιός Zika μπορεί να προκαλέσει σοβαρές νευρολογικές επιπλοκές, κυρίως σύνδρομο Guillain-Barré σε ενήλικες και συγγενές σύνδρομο Zika σε έμβρυα και βρέφη, καθώς και άλλες επιπλοκές της κύησης (σε προσβολή της εγκύου). Στην Ασία φαίνεται να υπάρχει ευρεία γεωγραφική κατανομή του ιού, με εποχικές εξάρσεις της κυκλοφορίας του και πιθανές αναζωπυρώσεις στις ενδημικές περιοχές (π.χ. στη ΝΑ Ασία), ενώ στην Αφρική οι πληροφορίες για την κυκλοφορία του ιού είναι περιορισμένες. Από το 2015 έως το 2020, περισσότερα από 2.500 εισαγόμενα κρούσματα της νόσου έχουν καταγραφεί στην Ευρώπη σε επιστρέφοντες ταξιδιώτες (τα περισσότερα το 2016), καθώς και 25 επεισόδια εγχώριας μετάδοσης (εκ των οποίων τα 22 αφορούσαν σε σεξουαλική μετάδοση από επιστρέφοντες ταξιδιώτες στους συντρόφους τους, και ένα αφορούσε σε κάθετη μετάδοση). Επιπρόσθετα, το 2019 καταγράφηκε στη νότια Γαλλία εγχώρια μετάδοση του ιού Zika (3 κρούσματα) μέσω κουνουπιού *Aedes albopictus* (για πρώτη φορά στην Ευρώπη) (ECDC, Rapid Risk assessment. “Zika virus disease in Var department, France.”, 16 October 2019, Διαθέσιμο από: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-Zika-France-16-Oct-2019-corrected.pdf>).

Ο ιός Zika είναι ένας Φλαβοϊός που μεταδίδεται στον άνθρωπο κυρίως από τον **νυγμό μολυσμένου κουνουπιού γένους *Aedes***. Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί επίσης **μέσω σεξουαλικής επαφής**, από ένα άτομο που έχει τον ιό (μπορεί να είναι και ασυμπτωματικό) στον σεξουαλικό του σύντροφο (μετάδοση μέσω σπέρματος ή κολπικών υγρών), καθώς και **κάθετα, από τη μολυνθείσα έγκυο μητέρα στο έμβρυο/μωρό** της, κατά τη διάρκεια της κύησης (δια-πλακουντιακά) ή περιγεννητικά. Επίσης, υπάρχουν ενδείξεις για κίνδυνο μετάδοσης του ιού μέσω μετάγγισης αίματος/ προϊόντων αίματος και μεταμόσχευσης οργάνων. Ο ιός έχει απομονωθεί και σε διάφορα άλλα σωματικά υγρά (π.χ. ούρα, σάλιο, επίχρισμα επιπεφυκότα κ.α.), χωρίς ωστόσο να γνωρίζουμε ακόμη τη δυνατότητα και πιθανότητα μετάδοσης του ιού με τα υγρά αυτά.

Οι περισσότερες λοιμώξεις από τον ιό Zika (περίπου το 80%) παραμένουν ασυμπτωματικές. Ο χρόνος επώασης σε όσους νοσούν κυμαίνεται από 3 έως 14 ημέρες. Τα συμπτώματα της νόσου είναι συνήθως ήπια, βραχείας διάρκειας 2-7 ημερών, χωρίς σοβαρές επιπλοκές. Τα κύρια συμπτώματα περιλαμβάνουν κηλιδώδες/βλατιδώδες (ενίοτε κνησμώδες) **εξάνθημα**, με ή χωρίς (ήπιο) πυρετό, αρθραλγίες, κακουχία, μη πυώδη επιπεφυκίτιδα/υπεραιμία επιπεφυκότων, μυαλγίες και κεφαλαλγία, ενώ σπανιότερα παρουσιάζονται οπισθοβολβικός πόνος και γαστρεντερικά ενοχλήματα.

Το βασικό πρόβλημα με τον ιό Zika είναι ότι η λοίμωξη από τον ιό κατά τη διάρκεια της κύησης μπορεί να προκαλέσει σοβαρές **συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου/ συγγενές σύνδρομο Zika** (π.χ. μικροκεφαλία, υπερτονία, ανωμαλίες οφθαλμών, διαταραχές ακοής), καθώς και άλλες επιπλοκές της κύησης (πρόωρο τοκετό, αποβολή), ενώ επίσης ο ιός μπορεί να πυροδοτήσει **σύνδρομο Guillain-Barré**, νευροπάθεια και μυελίτιδα, ιδίως σε ενήλικες και μεγαλύτερα παιδιά. Ο ακριβής κίνδυνος συγγενούς συνδρόμου Zika μετά από λοίμωξη της μητέρας κατά την κύηση δεν είναι γνωστός, αλλά εκτιμάται ότι 5-15% των νεογνών που γεννιούνται από γυναίκες με λοίμωξη από τον ιό κατά τη διάρκεια της κύησης έχουν ενδείξεις επιπλοκών λόγω του ιού. Ο κίνδυνος συγγενούς συνδρόμου Zika θεωρείται υψηλότερος κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο της κύησης (8% και 5%, αντίστοιχα) από ότι κατά το τρίτο τρίμηνο της κύησης (4%).

Η διάγνωση της λοίμωξης γίνεται με μοριακές μεθόδους- ανίχνευση RNA σε κλινικά δείγματα (π.χ. αίμα, ούρα κ.α.) ή με ορολογικές μεθόδους- ανίχνευση IgM αντισωμάτων (από την 5^η ημέρα νόσου)- αύξηση τίτλου αντισωμάτων ή ορομετατροπή σε διαδοχικά δείγματα ορού. Συμβαίνουν διασταυρούμενες ορολογικές αντιδράσεις με άλλους Φλαβοϊούς, γι' αυτό -κατά την αξιολόγηση των ορολογικών δοκιμασιών- πρέπει να συνεκτιμάται το ιστορικό εμβολιασμών έναντι άλλων Φλαβοϊών ή προηγούμενης λοίμωξης από άλλους Φλαβοϊούς (π.χ. Δάγκειο, ιό Δυτικού Νείλου, Ιαπωνική εγκεφαλίτιδα).

Στη διαφορική διάγνωση της λοίμωξης συμπεριλαμβάνονται ο Δάγκειος πυρετός και η νόσος Chikungunya, και μπορεί να υπάρχει συλλοίμωξη με αυτούς του ιούς. Η διαφορική διάγνωση, επίσης, περιλαμβάνει ελονοσία, λεπτοσπείρωση, ρικετσία, ιλαρά, ερυθρά, λοίμωξη από παρβοϊό, εντεροϊό ή αδενοϊό.

Η θεραπεία είναι υποστηρικτική. Θα πρέπει να **αποφεύγεται η χορήγηση ακετυλοσαλικυλικού οξέος (ασπιρίνης)** και άλλων αντι-πηκτικών ή άλλων μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων, εάν δεν έχει αποκλεισθεί η διάγνωση του Δάγκειου πυρετού.

Περίοδος μετάδοσης: Οι ασθενείς είναι μολυσματικοί για τα κουνούπια κατά τη διάρκεια της ιαμίας, συνήθως κατά τις πρώτες 3-5 ημέρες (και έως 7-8 ημέρες) μετά την έναρξη των συμπτωμάτων. Ως εκ τούτου, οι ασθενείς θα πρέπει να λαμβάνουν αυστηρά μέτρα ατομικής προστασίας από τα κουνούπια κατά το διάστημα των πρώτων 10 ημερών της νόσου, ενώ οι ασυμπτωματικοί ταξιδιώτες που έρχονται από ενδημική περιοχή/ περιοχή που κυκλοφορεί ο ιός θα πρέπει να τηρούν τα μέτρα προστασίας από τα κουνούπια για τρεις (3) εβδομάδες μετά την επιστροφή τους.

Εργαστηριακή διερεύνηση για λοίμωξη από ιό Zika: Συνιστάται η άμεση εργαστηριακή διερεύνηση για λοίμωξη από τον ιό Zika κάθε ύποπτου κρούσματος και κάθε «κρούσματος προς διερεύνηση». Αναλυτικός ορισμός «ύποπτου κρούσματος» και «κρούσματος προς διερεύνηση για ιό Zika» περιγράφεται στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. (www.eody.gov.gr). Συνοπτικά, ως «**ύποπτο κρούσμα ή κρούσμα προς διερεύνηση για ιό Zika**» ορίζεται κυρίως:

- κάθε **ασθενής** που παρουσίασε **συμβατή κλινική εικόνα** (π.χ. εξάνθημα, ή και εμπύρετο και άλλα συμβατά συμπτώματα) **εντός 3 εβδομάδων μετά την τελευταία πιθανή έκθεση στον ιό Zika*** ή παρουσίασε νευρολογικά συμπτώματα εντός 4 εβδομάδων μετά πιθανή έκθεση στον ιό Zika*,
- κάθε **έγκυος γυναίκα** (ακόμη και ασυμπτωματική) **με πιθανή έκθεση στον ιό Zika* κατά τη διάρκεια της κύησης** ή κατά τις 8 εβδομάδες πριν τη σύλληψη,
- κάθε **λεχρίδα** γυναίκα με πιθανή έκθεση στον ιό Zika* κατά τη διάρκεια της κύησης ή κατά τις 8 εβδομάδες πριν τη σύλληψη, όταν το νεογνό παρουσιάζει συγγενείς ανωμαλίες, ή συμβατή κλινική εικόνα νόσου από ιό Zika (στη μητέρα ή στο νεογνό),
- κάθε **νεογνό με συγγενείς ανωμαλίες** ή **με κλινική εικόνα συμβατή με νόσο από ιό Zika**, όταν αναφέρεται πιθανή έκθεση στον ιό Zika* της μητέρας κατά τη διάρκεια της κύησης ή κατά τις 8 εβδομάδες πριν τη σύλληψη, ή νεογνό που γεννήθηκε από μητέρα με θετικό εργαστηριακό έλεγχο για τον ιό Zika,
- θνησιγενές έμβρυο ή κύημα από αυτόματη αποβολή από γυναίκα με πιθανή έκθεση στον ιό Zika* κατά τη διάρκεια της κύησης ή κατά τις 8 εβδομάδες πριν τη σύλληψη.

*Η «**πιθανή έκθεση στον ιό Zika**» περιλαμβάνει (συνοπτικά): ταξίδι ή παραμονή σε περιοχή με μετάδοση του ιού Zika, ή σεξουαλική επαφή με δυνητικά μολυσματικό άτομο (άτομο που -τους τελευταίους τρεις μήνες- επισκέφθηκε περιοχή με μετάδοση του ιού Zika ή είχε απροφύλακτη σεξουαλική επαφή με δυνητικά μολυσματικό άτομο, π.χ. με ταξιδιώτη που επισκέφθηκε περιοχή με μετάδοση του ιού).

Ο Π.Ο.Υ. δημοσιεύει περιοδικές επικαιροποιημένες επιδημιολογικές αναφορές σχετικά με την κυκλοφορία του ιού Zika (WHO, Zika virus disease, “Epidemiological updates” και “Information for travellers”, Διαθέσιμα από: https://www.who.int/health-topics/zika-virus-disease#tab=tab_1). Επίσης, το Αμερικανικό CDC δημοσιεύει πληροφορίες (και χάρτες) για τις «περιοχές με κίνδυνο Zika», με τρέχουσα ή παρελθούσα καταγραφή κρουσμάτων Zika, ανά χώρα/ περιοχή, σε παγκόσμιο επίπεδο (CDC, Zika Travel Information, Διαθέσιμα από: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/zika-information>). Σε περίπτωση ανεπαρκούς επιτήρησης και περιορισμένων πληροφοριών σχετικά με την ενεργό κυκλοφορία του ιού, οι περιοχές «με μετάδοση του ιού» μπορεί να περιλαμβάνουν και περιοχές με ιστορικό προηγούμενης κυκλοφορίας/μετάδοσης του ιού.

Παιδίατροι/νεογνολόγοι και γυναικολόγοι/ μαιευτήρες θα πρέπει να είναι ενήμεροι για την τρέχουσα επιδημιολογία του ιού Zika, ώστε να παρέχουν ορθές συμβουλές σε εγκύους ή άτομα που σχεδιάζουν εγκυμοσύνη όσον αφορά σε ταξίδι τους σε περιοχή με μετάδοση Zika, να ανιχνεύουν λοιμώξεις από ιό Zika σε ταξιδιώτες (που επιστρέφουν από περιοχές με μετάδοση του ιού), να διερευνούν για λοίμωξη από τον ιό Zika εγκύους που πιθανά εκτέθηκαν στον ιό (λόγω π.χ. ταξιδιού σε περιοχή με μετάδοση του ιού ή απροφύλακτη σεξουαλικής επαφής με ταξιδιώτη), να παρακολουθούν τη νευρολογική εξέλιξη βρεφών/παιδιών που γεννήθηκαν από μητέρες που εκτέθηκαν στον ιό στη διάρκεια της κύησης.

Το Αμερικανικό CDC έχει εκδώσει οδηγίες για τα μέτρα πρόληψης σχετικά με την έκθεση επαγγελματιών υγείας στον ιό (CDC, Zika Virus - For Healthcare Providers - Infection Control. Διαθέσιμο από: <https://www.cdc.gov/zika/hc-providers/infection-control/index.html>), καθώς και άλλο ενημερωτικό – εκπαιδευτικό υλικό για επαγγελματίες υγείας (<https://www.cdc.gov/zika/hc-providers/index.html>).

Προτεινόμενα μέτρα ασφάλειας για την πρόληψη μετάδοσης του ιού Zika μέσω Ουσιών Ανθρώπινης Προέλευσης (SoHOs) (π.χ. αίματος, προϊόντων αίματος, σπέρματος, μη αναπαραγωγικών ιστών και κυττάρων κ.α.), περιγράφονται και σε έγγραφο του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου Νοσημάτων- ECDC, Rapid Risk Assessment, “Zika virus transmission worldwide, 9 April 2019” (Διαθέσιμο από:

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/zika-risk-assessment-9-april-2019.pdf>, σελ.12).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις Ουσίες Ανθρώπινης Προέλευσης:

- i) σχετικά με το αίμα και τα προϊόντα αίματος: στο Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας και στο Τμήμα Συντονιστικού Κέντρου Αιμοεπαγρύπνησης & Επιτήρησης Μεταγγίσεων/ ΣΚΑΕΜ του Ε.Ο.Δ.Υ.
- ii) σχετικά με ιστούς και κύτταρα: στον Εθνικό Οργανισμό Μεταμοσχεύσεων και στην Εθνική Αρχή Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής.

Οδηγίες για ταξιδιώτες: Το **Τμήμα Ταξιδιωτικής Ιατρικής** του Ε.Ο.Δ.Υ. αναρτά στην ιστοσελίδα του Ε.Ο.Δ.Υ. (www.eody.gov.gr) οδηγίες προς ταξιδιώτες. Σαφείς πληροφορίες και ταξιδιωτικές οδηγίες πρέπει να δίνονται σε άτομα που σχεδιάζουν ταξίδι σε περιοχές με μετάδοση του ιού Zika (με τρέχουσα ή προηγούμενη γνωστή κυκλοφορία του ιού), βάσει των επιδημιολογικών δεδομένων της κάθε περιοχής και των ατομικών παραγόντων κινδύνου, π.χ. μέτρα προστασίας από τα τσιμπήματα κουνουπιών (καθόλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για 3 εβδομάδες μετά την επιστροφή τους στη χώρα), ασφαλείς σεξουαλικές πρακτικές (καθόλη τη διάρκεια του ταξιδιού και για κάποιους μήνες μετά την επιστροφή τους στη χώρα, βλ. παρακάτω), ακύρωση/ αναβολή ταξιδιού εγκύων γυναικών σε περιοχές με μετάδοση ιού Zika.

Οι επαγγελματίες υγείας που παρέχουν οδηγίες σε ταξιδιώτες (πριν και μετά το ταξίδι τους) και στους σεξουαλικούς συντρόφους τους, και οι κλινικοί ιατροί, θα πρέπει να είναι ενήμεροι για την επιδημιολογία του ιού Zika, ώστε να παρέχουν ορθές οδηγίες στους ταξιδιώτες, να συμπεριλαμβάνουν τη λοίμωξη από ιό Zika σε άτομα που έχουν πιθανά εκτεθεί στον ιό, και να ανιχνεύουν περιστατικά της λοίμωξης σε ταξιδιώτες που επιστρέφουν από περιοχές με τρέχουσα ή προηγούμενη/ παρελθούσα μετάδοση του ιού, ή στους σεξουαλικούς τους συντρόφους.

Ο Π.Ο.Υ. δημοσιεύει περιοδικές επικαιροποιημένες επιδημιολογικές αναφορές σχετικά με την κυκλοφορία του ιού Zika (WHO, Zika virus disease, “Epidemiological updates” και “Information for travellers”, Διαθέσιμα από: https://www.who.int/health-topics/zika-virus-disease#tab=tab_1) – βλ. παραπάνω. Επίσης, το Αμερικανικό CDC δημοσιεύει πληροφορίες (και χάρτες) για τις «περιοχές με κίνδυνο Zika», με τρέχουσα ή παρελθούσα καταγραφή κρουσμάτων Zika, ανά χώρα/ περιοχή, σε παγκόσμιο επίπεδο (CDC, Zika Travel Information, Διαθέσιμα από: <https://wwwnc.cdc.gov/travel/page/zika-information>).

Σε περιοχές που δεν έχουν αυτόχθονη μετάδοση του ιού μέσω κουνουπιών, ένας από τους κύριους τρόπους μετάδοσης του ιού είναι η σεξουαλική μετάδοση από επιστρέφοντες μολυνθέντες/ μολυσματικούς ταξιδιώτες. Είναι σημαντικό να παρέχονται σαφείς οδηγίες σε άτομα που ταξιδεύουν προς ή επιστρέφουν από περιοχές με μετάδοση του ιού Zika και στους σεξουαλικούς τους συντρόφους σχετικά με τον κίνδυνο σεξουαλικής μετάδοσης και την ανάγκη τήρησης ασφαλών σεξουαλικών πρακτικών. Σύμφωνα με επικαιροποιημένες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, για την πρόληψη σεξουαλικής μετάδοσης του ιού, τα **άτομα/ταξιδιώτες που επιστρέφουν - έρχονται στη χώρα από περιοχές με μετάδοση/ κυκλοφορία του ιού Zika** (και οι σεξουαλικοί τους σύντροφοι) θα πρέπει να **χρησιμοποιούν ορθά και σταθερά προφυλακτικό** (κατά το κολπικό, πρωκτικό ή στοματικό σεξ) **ή να απέχουν από το σεξ:**

- οι **άνδρες:** για χρονικό διάστημα **τουλάχιστον 3 μηνών** μετά την τελευταία πιθανή έκθεσή τους**,
- οι **γυναίκες:** για χρονικό διάστημα **τουλάχιστον 2 μηνών** μετά την τελευταία πιθανή έκθεσή τους**,
- **καθόλη τη διάρκεια της κύησης εάν η σύντροφός τους είναι έγκυος.**

Ασφαλείς σεξουαλικές πρακτικές (ορθή και σταθερή χρήση προφυλακτικού ή αποχή από το σεξ), καθόλη τη διάρκεια της κύησης, πρέπει να εφαρμόζουν και οι έγκυες γυναίκες των οποίων ο σεξουαλικός σύντροφος είναι δυνητικά μολυσματικό άτομο (δηλαδή έχει ταξιδέψει/ επιστρέψει από περιοχή με μετάδοση του ιού ή πιθανά εκτέθηκε στον ιό μέσω απροφύλακτης σεξουαλικής επαφής με ταξιδιώτη που επισκέφθηκε περιοχή με μετάδοση του ιού).

Άτομα ή ζευγάρια που σχεδιάζουν εγκυμοσύνη ή έχουν σεξουαλικές επαφές που μπορεί να οδηγήσουν σε σύλληψη θα πρέπει -πριν ταξιδέψουν σε περιοχή με μετάδοση του ιού Zika- να ενημερωθούν σχετικά με την πιθανότητα προσβολής τους από ιό Zika, τις επιπλοκές της λοίμωξης στη διάρκεια της κύησης και τα συνιστώμενα μέτρα πρόληψης (μετάδοσης από κουνούπια και σεξουαλικής μετάδοσης) κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους και μετά από το ταξίδι τους. Εάν τελικά τα άτομα αυτά (ή οι σεξουαλικοί τους σύντροφοι) ταξιδέψουν σε περιοχή με μετάδοση Zika, θα πρέπει **να εφαρμόζουν ασφαλείς σεξουαλικές πρακτικές και να αποφύγουν σεξουαλικές επαφές που μπορεί να οδηγήσουν σε σύλληψη/ κύηση** (με χρήση προφυλακτικού ή αποχή από το σεξ) καθόλη τη διάρκεια του ταξιδιού και **για τουλάχιστον 2 μήνες οι γυναίκες και 3 μήνες οι άνδρες** μετά την τελευταία πιθανή έκθεσή τους στον ιό**.

** Τελευταία πιθανή έκθεση: Τελευταία ημέρα παραμονής τους σε περιοχή με μετάδοση του ιού ή τελευταία ημέρα σεξουαλικής επαφής με δυνητικά μολυσματικό άτομο.

Βιβλιογραφία:

1. ECDC, Factsheet about dengue (<https://www.ecdc.europa.eu/en/dengue-fever/facts>)
2. WHO, Dengue and severe dengue, Key facts (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>)
3. ECDC, Factsheet about chikungunya (<https://www.ecdc.europa.eu/en/chikungunya/facts/factsheet>)
4. WHO, Chikungunya, Key facts (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chikungunya>)
5. ECDC, Factsheet about Zika virus disease (<https://www.ecdc.europa.eu/en/zika-virus-infection/facts/factsheet>)
6. ECDC, Zika virus transmission worldwide, Rapid Risk Assessment, 9 April 2019. Available from: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/zika-risk-assessment-9-april-2019.pdf>
7. World Health Organization. WHO guidelines for the prevention of sexual transmission of Zika virus (15 June 2020) (<https://www.who.int/publications/i/item/prevention-of-sexual-transmission-of-zika-virus>)
8. WHO, Zika virus, Key facts (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/zika-virus>)
9. CDC. Zika Virus (<https://www.cdc.gov/zika/index.html>).