



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΕΓΧΟΥ &
ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΚΕΕΛΠΝΟ)**

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

Μαρούσι, 29/6/2015
Αρ.Πρωτ.: οικ. 8674

Γραφείο : Προέδρου
Πληροφορίες : Δ. Περβανίδου, Α. Ντάκου
Διεύθυνση : Αγράφων 3-5
Ταχ. Κώδ. : 15123
Τηλέφωνο : 210-8899052, 098
FAX : 210-8818868

ΠΡΟΣ:

- Όλα τα Νοσοκομεία (όπως ο Πίνακας Αποδεκτών)
 1. Διοικητή Νοσοκομείου
 2. Διευθυντή Ιατρικής Υπηρεσίας
 3. Πρόεδρο Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων
– με παράκληση προς ενημέρωση των ιατρών των Μονάδων Υγείας της περιοχής ευθύνης τους
- Ιατρικούς Συλλόγους (όπως ο Πίνακας Αποδεκτών)
– με παράκληση προς ενημέρωση των μελών τους

Θέμα: «Νοσήματα που μεταδίδονται με κρότνες στην Ελλάδα»

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε σχετικά με νοσήματα που μεταδίδονται με κρότνες (τσιμπούρια) στην Ελλάδα (π.χ. αναπλάσμωση, ρικετσιώσεις) και να επιστήσουμε την προσοχή σας στη διάγνωση και άμεση αντιμετώπιση των ύποπτων περιστατικών.

Οι κρότνες μεταδίδουν διάφορους ιούς, βακτήρια, ρικέτιες και παράσιτα που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές λοιμώξεις σε ανθρώπους και ζώα. Στην Ευρώπη, τα νοσήματα που μεταδίδονται μέσω κροτώνων περιλαμβάνουν μπορελλιώσεις (νόσο Lyme), αναπλαστώσεις, ρικετσιώσεις, μπαμπεσίωση, ιογενή κροτωνογενή εγκεφαλίτιδα και ιογενή αιμορραγικό πυρετό Κριμαίας-Κονγκό. Τις τελευταίες δεκαετίες έχει καταγραφεί στην Ευρώπη μία σταθερή αύξηση των κρουσμάτων κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας και νόσου Lyme, ενώ η αναπλάσμωση και οι ρικετσιώσεις αποτελούν αναδυόμενα νοσήματα. Οι κλιματικές αλλαγές επηρεάζουν τους κρότνες και τα ενδιαιτήματά τους, τους ξενιστές, τα υποδόχα και την κατανομή των παθογόνων που μεταδίδονται με τους κρότνες και είναι πιθανό να αποτελέσουν σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας στην Ευρώπη και στη χώρα μας τα επόμενα έτη. Η μετάδοση παθογόνων από μολυσμένους κρότνες συμβαίνει συνήθως από τα μέσα της Άνοιξης έως και το Φθινόπωρο. Οι άνθρωποι είναι βασικά τυχαίοι και αδιέξοδοι ξενιστές των παθογόνων αυτών.

Οι αναπλαστώσεις και ρικετσιώσεις δεν υπάγονται -μέχρι στιγμής- στα υποχρεωτικώς δηλούμενα νοσήματα στη Ελλάδα, ωστόσο έχουν δημοσιευθεί ορισμένα περιστατικά αυτών των νόσων σε κατοίκους της χώρας και έχουν γίνει μεμονωμένες άτυπες αναφορές στο ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.. Είναι σίγουρο ότι τα νοσήματα αυτά υπάρχουν στη χώρα μας, αλλά υποδιαγιγνώσκονται και δεν καταγράφονται. Εκτός από τις μεταδιδόμενες μέσω κροτώνων ρικετσιώσεις στην Ελλάδα έχουν αναφερθεί επίσης περιστατικά ρικετσιώσεων που οφείλονται σε ρικέτιες που μεταδίδονται με τους ψύλλους.

Η έγκαιρη αναγνώριση και αντιμετώπιση των λοιμώξεων αυτών μειώνει τον κίνδυνο σοβαρών επιπλοκών. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να περιλαμβάνονται στη διαφορική διάγνωση του θεράποντος ιατρού, τόσο σε ταξιδιώτες που έχουν επιστρέψει από χώρες του εξωτερικού ενδημικές για αυτά τα παθογόνα, όσο και σε άτομα χωρίς ιστορικό ταξιδιού που αναφέρουν έκθεση σε κρότνια ή έχουν συμβατά συμπτώματα ή κλινικά σημεία.

Αναπλάσμωση

Η ανθρώπινη κοκκιοκυτταρική αναπλάσμωση είναι μία νόσος που οφείλεται στο Gram αρνητικό βακτήριο *Anaplasma phagocytophilum* και μπορεί να περιγραφεί ως λοίμωξη των ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων κυττάρων. Αυτό το παθογόνο μεταδίδεται στον άνθρωπο κυρίως με το δήγμα μολυσμένου κρότωννα, ενώ υπάρχουν επίσης λίγες αναφορές μετάδοσης μέσω μετάγγισης αίματος.

Η ανθρώπινη νόσος αναγνωρίστηκε για πρώτη φορά το 1990 στις ΗΠΑ. Στην Ευρώπη το πρώτο κρούσμα καταγράφηκε το 1997 στη Σλοβενία και έκτοτε έχουν καταγραφεί μερικές δεκάδες κρούσματα της νόσου (περίπου 100) σε διάφορες Ευρωπαϊκές χώρες, κυρίως στην κεντρική Ευρώπη και στη Σκανδιναβία: Σλοβενία, Σουηδία, Νορβηγία, Πολωνία, Τσεχία, Ολλανδία, Γερμανία, Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Αυστρία, Ελβετία, Βέλγιο και Ελλάδα. Τα περισσότερα περιστατικά καταγράφονται κατά τους μήνες Απρίλιο έως Οκτώβριο, με κορύφωση τους θερινούς μήνες.

Στην Ευρώπη ο κρότωννας *Ixodes ricinus* είναι -με βάση την τρέχουσα γνώση- ο κύριος διαβιβαστής του *Anaplasma phagocytophilum*. Το δήγμα του κρότωννα είναι συνήθως ανώδυνο και μερικοί ασθενείς με αναπλάσμωση δεν αναφέρουν ιστορικό δήγματος κρότωννα. Επίσης, μικρότερα ανώριμα στάδια του κρότωννα (νύμφες, μεγέθους κεφαλής καρφίτσας, 1-2 χιλ.) μπορεί να μην ανιχνεύονται εύκολα, όμως μπορούν να μεταδίδουν τη λοίμωξη.

Διάφορα είδη θηλαστικών -ιδίως τρωκτικά- έχουν αναγνωρισθεί ή προταθεί ως βασικά υποδόχα (reservoir) ειδών του γένους *Anaplasma*. Κάποιες ελαφίδες είναι βασικά υποδόχα, αλλά πιθανά όχι για τα στελέχη που προκαλούν νόσο στους ανθρώπους, ενώ και οι σκύλοι έχουν προταθεί ως πιθανά υποδόχα σε αστικό περιβάλλον. Μηρυκαστικά και πτηνά έχουν επίσης προταθεί ή αναγνωρισθεί ως ικανά υποδόχα. Στην Ευρώπη πιθανά υποδόχα μπορεί να είναι τόσο τα μηρυκαστικά παραγωγικά ζώα της κτηνοτροφίας όσο και τα άγρια οπληφόρα, καθώς και τα άγρια τρωκτικά. Διάφορα είδη ζώων (συμπεριλαμβανομένων σκύλων, ιπποειδών, μηρυκαστικών) μπορεί επίσης να προσβληθούν από αναπλάσμωση και να νοσήσουν.

Η λοίμωξη μπορεί να είναι ασυμπτωματική ή να εκδηλωθεί με ήπιες ή σοβαρές εκδηλώσεις. Τα αρχικά συμπτώματα της αναπλάσμωσης τυπικά παρουσιάζονται συνήθως μέσα σε 1-2 εβδομάδες (εύρος: 5-21 ημέρες) μετά το δήγμα μολυσμένου κρότωννα. Τα πιο κοινά συμπτώματα της νόσου περιλαμβάνουν: αιφνίδια έναρξη εμπυρέτου, κεφαλαλγία, μυαλγίες, αρθραλγίες, κακουχία, ρίγος, ναυτία/εμέτους, κοιλιακό άλγος, διάρροιες, βήχα, διόγκωση λεμφαδένων/ήπατος/σπληνός, σύγχυση, εξάνθημα (σπάνια), επιπεφυκίτιδα. Λίγοι μόνο ασθενείς αναπτύσσουν όλα τα συμπτώματα και ο αριθμός και συνδυασμός των συμπτωμάτων ποικίλλει από άτομο σε άτομο. Στις περισσότερες περιπτώσεις υπάρχει θρομβοκυττοπενία, λευκοπενία και αυξημένα ηπατικά ένζυμα, αν και αυτά τα εργαστηριακά ευρήματα μπορεί να απουσιάζουν.

Παρόλο που συνήθως η αναπλάσμωση είναι στις περισσότερες περιπτώσεις μία ήπια, αυτό-περιοριζόμενη νόσος, **μπορεί να εξελιχθεί σε σοβαρή νόσο και να έχει θανατηφόρο έκβαση εάν δεν αντιμετωπισθεί έγκαιρα και καταλλήλως, ακόμη και σε προηγούμενως υγιή άτομα.** Οι σοβαρές κλινικές εκδηλώσεις και επιπλοκές μπορεί να περιλαμβάνουν: δυσκολία στην αναπνοή, ARDS, πνευμονίτιδα, αιμορραγίες, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, νευρολογικές εκδηλώσεις από το περιφερικό και πιο σπάνια το κεντρικό νευρικό σύστημα, σηπτική καταπληξία ή σύνδρομο που προσομοιάζει με τοξικό shock, καρδιαγγειακή καταπληξία, πανκαρδίτιδα, διαταραχές πήξης αίματος, ευκαιριακές λοιμώξεις. Η εκτιμώμενη θνητότητα είναι <1% (πηγή: CDC) και οι περισσότεροι θάνατοι προκαλούνται από επιπλοκές από ευκαιριακές λοιμώξεις ή άλλες συνυπάρχουσες νόσους, ενώ στην Ευρώπη τα θανατηφόρα κρούσματα είναι σπάνια. Ανοσοκατεσταλμένοι ασθενείς αναπτύσσουν συνήθως πιο σοβαρή νόσο με υψηλότερη θνητότητα.

Διάγνωση

Η διάγνωση της αναπλάσμωσης μπορεί να παρουσιάσει δυσκολίες (μη ειδικά συμπτώματα, αρνητικές ορολογικές δοκιμασίες τις πρώτες 7-10 ημέρες της νόσου) και συχνά βασίζεται στην κλινική υποψία μόνο. Οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει να εκτιμήσουν και να κρίνουν εάν θα αντιμετωπίσουν θεραπευτικά ασθενείς με κλινική υποψία της νόσου.

Στην κλινική διάγνωση της νόσου μπορούν να βοηθήσουν σημαντικές πληροφορίες από το ιστορικό του ασθενούς και την κλινική εξέταση, όπως ιστορικό πρόσφατου δήγματος κρότωννα, έκθεση - υπαίθριες δραστηριότητες σε περιοχές που πιθανά υπάρχουν κρότωννες (π.χ. κάμπινγκ, ορειβασία, κυνήγι, κηπουτικές εργασίες, βόλτες σε ύπαιθρο, επαγγελματική έκθεση σε θαμνώδεις, δασώδεις, αγροτικές περιοχές ή περιοχές

με βλάστηση). Επίσης, είναι χρήσιμο να διερευνηθεί η επαφή με κατοικίδια ζώα (ιδίως σκύλους) και η ανίχνευση προσκολλημένων σε αυτά κροτώνων, καθώς μέσω των κατοικίδιων ζώων αυξάνεται και η πιθανότητα έκθεσης των ανθρώπων σε κρότωνα.

Οι εργαστηριακές μέθοδοι διάγνωσης της νόσου περιλαμβάνουν:

- Μοριακές μεθόδους -PCR και real-time PCR- κατά τη διάρκεια της οξείας φάσης της νόσου, με μεγαλύτερη ευαισθησία την πρώτη εβδομάδα της νόσου, η οποία μειώνεται ταχέως μετά τη χορήγηση αντιβιοτικής αγωγής. Μία αρνητική PCR δεν αποκλείει τη λοίμωξη.
- Απομόνωση του Αναπλάσματος σε καλλιέργεια (διαθέσιμη μόνο σε εξειδικευμένα εργαστήρια),
- Ορολογικές εξετάσεις: η διάγνωση επιβεβαιώνεται με ορομετατροπή ή τετραπλασιασμό του τίτλου των αντισωμάτων σε διαδοχικά δείγματα ορού. Αντισώματα έναντι του Αναπλάσματος ανιχνεύονται συνήθως την 7^η - 10^η ημέρα νόσου. Ως εκ τούτου, ένα αρνητικό αποτέλεσμα ορολογικού ελέγχου κατά την πρώτη εβδομάδα της νόσου δεν αποκλείει τη διάγνωση της αναπλάσματος. Η ορολογική μέθοδος αναφοράς για τη διάγνωση της αναπλάσματος είναι ο έμμεσος ανοσοφθορισμός, σε δύο διαδοχικά δείγματα ορού, ώστε να αποτυπωθεί η αύξηση του τίτλου (τετραπλασιασμός τίτλου αντισωμάτων). Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να λαμβάνεται ένα δείγμα όσο πιο νωρίς γίνεται την πρώτη εβδομάδα της νόσου και ένα δεύτερο δείγμα 2-4 εβδομάδες μετά. Στις περισσότερες περιπτώσεις, ο τίτλος των IgG αντισωμάτων συνήθως είναι χαμηλός ή «αρνητικός» στο πρώτο δείγμα ορού, ενώ στο δεύτερο δείγμα τυπικά παρατηρείται σημαντική αύξηση. Τα IgM αντισώματα συνήθως αυξάνονται παράλληλα με τα IgG (περίπου στο τέλος της πρώτης εβδομάδας νόσου) και παραμένουν ανιχνεύσιμα για μήνες. Επίσης, τα IgM αντισώματα είναι λιγότερο ειδικά από τα IgG αντισώματα, και είναι πιο πιθανό να προκύψει ψευδώς θετικό αποτέλεσμα αυτών. Ως εκ τούτου, οι τίτλοι των IgM αντισωμάτων πρέπει να αξιολογούνται παράλληλα με αυτούς των IgG αντισωμάτων.
- Μικροσκοπική εξέταση επιχρίσματος αίματος: παρουσία ενδοκυττάρων έγκλειστων (μικρο-αποικιών Αναπλάσματος), τα οποία καλούνται βολία (στην Αγγλική γλώσσα «morulae») εντός των κοκκιοκυττάρων κατά τη διάρκεια κυρίως της πρώτης εβδομάδας της νόσου και πριν τη χορήγηση αντιβιοτικών, στο 20% περίπου των ασθενών (Δ/Δ: τοξική κοκκίωση, σωματίδια Dohle).

Η αναπλάσωση συνιστάται να περιλαμβάνεται στη διαφορική διάγνωση όταν ο ασθενής παρουσιάζει εμπύρετο αδιευκρίνιστης αιτιολογίας, ιδίως όταν αυτό συνδυάζεται με εργαστηριακά ευρήματα κυτταροπενίας και ηπατικής συμμετοχής, και το ιστορικό του ασθενούς αποκαλύπτει έκθεση ή αυξημένη πιθανότητα έκθεσης σε κρότωνα.

Θεραπεία

Επί κλινικής υποψίας αναπλάσματος (ιδίως αν η κλινική κατάσταση του ασθενούς είναι επηρεασμένη ή βαίνει επιδεινούμενη) και ανάλογα με την εκτίμηση του θεράποντος ιατρού, η κατάλληλη θεραπευτική αγωγή συνιστάται να ξεκινάει άμεσα και να μην καθυστερεί εν αναμονή της εργαστηριακής επιβεβαίωσης, δηλαδή συνιστάται να ξεκινάει πριν την εργαστηριακή επιβεβαίωση της νόσου και δεν θα πρέπει να διακόπτεται σε περίπτωση αρχικά αρνητικών διαγνωστικών ορολογικών εξετάσεων.

Η **δοξυκυκλίνη** είναι η θεραπεία εκλογής και θα πρέπει να χορηγείται άμεσα σε περίπτωση υποψίας της νόσου, πριν την εργαστηριακή επιβεβαίωση της διάγνωσης (δόση ενηλίκων= 100mg κάθε 12 ώρες). Σε παιδιά συνιστάται επικοινωνία με λοιμωξιολόγο παιδών για τον καθορισμό της αγωγής. Η αγωγή πρέπει να συνεχίζεται τουλάχιστον για 3 ημέρες μετά την ύφεση του πυρετού και μέχρι να υπάρξουν ενδείξεις κλινικής βελτίωσης. Η συνήθης διάρκεια της αγωγής είναι 7-14 ημέρες. Η θεραπευτική αγωγή είναι περισσότερο αποτελεσματική στην πρόληψη σοβαρών επιπλοκών εάν ξεκινήσει πρώιμα στην πορεία της νόσου. Ως εκ τούτου, **η θεραπεία συνιστάται να στηρίζεται στην κλινική υποψία** και να ξεκινάει πρώιμα πριν την εργαστηριακή επιβεβαίωση. Εάν ο ασθενής λάβει τη θεραπεία εντός των πρώτων 5 ημερών της νόσου, ο πυρετός γενικά υποχωρεί μέσα σε 24-72 ώρες. Ανεπαρκής ανταπόκριση στη δοξυκυκλίνη (π.χ. επιμονή εμπυρέτου για >48 ώρες μετά την έναρξη αγωγής) μπορεί να υποδηλώνει άλλη νόσο, αν και ασθενείς με σοβαρή νόσο μπορεί να χρειάζονται μεγαλύτερο διάστημα αγωγής πριν την ύφεση του πυρετού. Σε περίπτωση αλλεργίας στη δοξυκυκλίνη ή σε περίπτωση εγκύων ασθενών, πρέπει να εκτιμηθεί η χορήγηση άλλων εναλλακτικών φαρμάκων και συνιστάται επικοινωνία με ειδικό λοιμωξιολόγο για τον καθορισμό της αγωγής. Ασυμπτωματικοί ασθενείς με αντισώματα έναντι του Αναπλάσματος δεν πρέπει να λάβουν αντιβίωση.

Ρικετσιώσεις

Οι ρικετσιώσεις είναι Gram αρνητικά, υποχρεωτικά ενδοκυττάρια βακτήρια που μεταδίδονται συνήθως με αρθρώποδα, όπως κρότωνα, ψύλλους, ψείρες, ακάρεα. Οι ρικετσιώσεις είναι ευρέως κατανεμημένες σε όλο τον κόσμο. Τα είδη των ρικετσιών και οι σχετιζόμενες κλινικές νόσοι ποικίλλουν ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή.

Οι ρικετσιώσεις κατατάσσονται σε δύο κύριες ομάδες: την **ομάδα των κηλιδωδών πυρετών** (spotted fever group) που περιλαμβάνει είδη ρικετσιών που μεταδίδονται κυρίως με κρότωνα και την **ομάδα του τύφου** (typhus group) που περιλαμβάνει τον ενδημικό (murine) και τον επιδημικό τύφο, με διαβιβαστές τους ψύλλους και τις ψείρες αντίστοιχα. Νέα παθογονικά είδη ρικετσιών συνεχίζουν να αναγνωρίζονται τα τελευταία έτη.

Στην Ευρώπη καταγράφονται ρικετσιώσεις της **ομάδας των κηλιδωδών πυρετών** που προκαλούνται από διάφορα είδη ρικετσιών που έχουν ως διαβιβαστές διάφορα είδη κροτώνων. Από τις ρικετσιώσεις της **ομάδας του τύφου** (typhus group) σε χώρες της Ευρώπης αναφέρεται ο ενδημικός τύφος με αιτιολογικό παράγοντα τη *Rickettsia typhi* που μεταδίδεται με τους ψύλλους (κυρίως των τρωκτικών). Ένα νέο είδος ρικετσιώσεως, η *Rickettsia felis*, η οποία μεταδίδεται με τους ψύλλους, αναφέρεται σε χώρες της Ευρώπης και θεωρείται αναδυόμενο παθογόνο.

Γενικά τα κλινικά συμπτώματα των κροτωνο-μεταδιδόμενων ρικετσιώσεων ξεκινούν 4-10 ημέρες μετά το δήγμα μολυσμένου κρότωνα και τυπικά περιλαμβάνουν πυρετό, κεφαλαλγία, μυαλγίες, κακουχία, εξάνθημα, τοπική λεμφαδενοπάθεια. Στις περισσότερες κροτωνο-μεταδιδόμενες ρικετσιώσεις παρατηρείται χαρακτηριστική εσχάρα ενοφθαλμισμού στο σημείο του δήγματος από κρότωνα (μπορεί -ωστόσο- να απουσιάζει ή να υπάρχουν πολλαπλές εσχάρες ανάλογα με το είδος της ρικετσιώσεως). Μη ειδικά εργαστηριακά ευρήματα περιλαμβάνουν λευκοπενία, αναιμία και θρομβοκυττοπενία. Ωστόσο, τα σημεία ποικίλλουν ανάλογα με το είδος της ρικετσιώσεως και μπορεί να απουσιάζουν τα τυπικά συμπτώματα ή ενίοτε το μόνο σύμπτωμα να είναι ο πυρετός. Η θνητότητα των ρικετσιώσεων ποικίλλει.

Η συχνότερη ρικετσιώση στην Ευρώπη και στη χώρα μας είναι ο **Μεσογειακός κηλιδώδης πυρετός**, που οφείλεται στη *R. conorii*. Απαντάται κυρίως στη νότια και ανατολική Ευρώπη και κρούσματα έχουν αναφερθεί και στην Ελλάδα. Ο διαβιβαστής της είναι ο κρότωνας *Rhipicephalus sanguineus* («καφέ τσιμπούρι σκύλων»). Η περίοδος επώασης είναι συνήθως 5-7 ημέρες. Η τυπική κλινική μορφή της νόσου περιλαμβάνει συμπτώματα γριπώδους συνδρομής, εμπύρετο, καταβολή, περιφερική λεμφαδενοπάθεια, κηλιδοβλατιδώδες ή πετεχειώδες εξάνθημα και παθογνωμονική εσχάρα (tache noire) στο σημείο δήγματος του κρότωνα. Σπανιότερα αναφέρονται άτυπες σοβαρές εκδηλώσεις της νόσου, με καρδιολογικά συμπτώματα (μυοκαρδίτιδα, κολπική μαρμαρυγή, εκτασία στεφανιαίων αγγείων), οφθαλμολογικά συμπτώματα (αμφιβληστροειδοπάθεια, ραγοειδίτιδα), νευρολογικά συμπτώματα (εγκεφαλικά ισχαιμικά έμφρακτα, μηνιγγοεγκεφαλίτιδα, πολυνευροπάθεια, νευροαισθητήρια απώλεια ακοής), παγκρεατική συμμετοχή, ρήξη σπληνός, οξεία νεφρική ανεπάρκεια, αιμοφαγοκυτταρικό σύνδρομο. Η θνητότητα μπορεί να είναι υψηλή. Άτομα μεγάλης ηλικίας και με υποκείμενα νοσήματα έχουν πιο μεγάλο κίνδυνο να εκδηλώσουν σοβαρή μορφή νόσου.

Η αρχική διάγνωση στηρίζεται συνήθως στην κλινική εικόνα και επιβεβαιώνεται εν συνεχεία εργαστηριακά. Η ανταπόκριση στην κατάλληλη συνιστώμενη θεραπεία αποτελεί ένδειξη υπέρ της ορθότητας της αρχικής κλινικής διάγνωσης.

Η εργαστηριακή διάγνωση γίνεται:

- έμμεσα, με τη χρήση ορολογικών μεθόδων με τις οποίες ανιχνεύονται ειδικά αντισώματα έναντι των διαφορετικών ειδών ρικετσιών. Η μέθοδος του έμμεσου ανοσοφθορισμού θεωρείται η ορολογική δοκιμασία αναφοράς. Η εργαστηριακή επιβεβαίωση της λοίμωξης βασίζεται στον τετραπλασιασμό του τίτλου αντισωμάτων σε δυο διαδοχικά δείγματα ορού. Ορομετατροπή συνήθως συμβαίνει 7-15 ημέρες μετά την έναρξη της νόσου. Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να λαμβάνεται ένα δείγμα όσο πιο νωρίς γίνεται την πρώτη εβδομάδα της νόσου και ένα δεύτερο δείγμα 2-3 εβδομάδες μετά, ώστε να αποτυπωθεί η αύξηση του τίτλου. Διασταυρούμενες αντιδράσεις ανάμεσα στα διάφορα είδη ρικετσιών, αλλά και με άλλα παθογόνα βακτήρια, είναι συχνές.
- άμεσα: με τη χρήση PCR, real-time PCR, καλλιέργεια σε κυτταρικές σειρές ή άμεση ανίχνευση σε δερματικές βλάβες ή ιστό με τη χρήση άμεσου ανοσοφθορισμού ή ειδικών χρώσεων.

Οι ρικετσιώσεις αντιμετωπίζονται επιτυχώς με την αντιβιοτική θεραπεία, ιδίως τετρακυκλίνες, με τη δοξυκυκλίνη να αποτελεί τη θεραπεία πρώτης εκλογής (συνήθως 200mg την ημέρα για 7-14 ημέρες στους ενήλικες), ενώ και άλλα αντιβιοτικά έχουν προταθεί ως εναλλακτική αγωγή στις τετρακυκλίνες (π.χ. μακρολίδες ιδίως επί εγκυμοσύνης και σε απουσία σοβαρής νόσου). Πρόσφατες μελέτες έχουν δείξει ότι οι φλουροκινολόνες συσχετίζονται με κακή έκβαση σε λοιμώξεις από *R. conorii* και δεν συνιστάται η χρήση τους στη θεραπεία του μεσογειακού κηλιδώδους πυρετού. Καθυστέρηση στην αγωγή μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρή νόσο και θανατηφόρο έκβαση και ως εκ τούτου εμπειρική αγωγή συνιστάται να ξεκινάει άμεσα σε κάθε περιστατικό με κλινική υποψία κροτωνο-μεταδιδόμενης ρικετσιώσεως, πριν την επιβεβαίωση της διάγνωσης, ιδίως αν η κλινική κατάσταση του ασθενούς είναι επηρεασμένη ή βαίνει επιδεινούμενη και ανάλογα με την εκτίμηση του θεράποντος ιατρού. Ο πυρετός συνήθως υφίεται εντός 2 ημερών μετά τη έναρξη της αγωγής όταν ο ασθενής λάβει δοξυκυκλίνη ή άλλη τετρακυκλίνη κατά τη διάρκεια των πρώτων 4-5 ημερών της νόσου. Εάν ο ασθενής δεν ανταποκριθεί στην πρώιμη θεραπεία με τετρακυκλίνη, αυτό συνήθως αποτελεί ένδειξη ότι η νόσος δεν πρόκειται για ρικετσιώση μεταδιδόμενη με κρότωνα. Ασθενείς με σοβαρή νόσο μπορεί να χρειασθούν μεγαλύτερο διάστημα αγωγής πριν την κλινική βελτίωση, ιδίως εάν έχουν ανεπάρκεια πολλαπλών οργάνων.

Οι κρότωνα, εκτός από το ρόλο τους στην επιδημιολογία των ρικετσιώσεων ως διαβιβαστές, θεωρείται ότι αποτελούν και τα βασικά υποδόχα-δεξαμενές (reservoir) για τα περισσότερα κροτωνο-μεταδιδόμενα ρικετσιακά είδη. Στον κρότωνα οι ρικέτσιες μεταδίδονται διασταδιακά (από το ένα στάδιο εξέλιξης του κρότωνα στο άλλο), ενώ κάθετη μετάδοση στους απογόνους συμβαίνει για κάποια ρικετσιακά είδη.

Ο ρόλος άγριων και οικόσιπων θηλαστικών ως υποδόχων είναι δύσκολο να εκτιμηθεί. Ρικέτσιες που μεταδίδονται μέσω κροτώνων έχουν απομονωθεί από πολλά είδη ζώων, συμπεριλαμβανομένων ποντικών, σκίουρων, λαγών, ελαφιών, κατοικίδιων ζώων κλπ. Ο άνθρωπος θεωρείται περιστασιακός ευκαιριακός και αδιέξοδος ξενιστής. Οι ρικέτσιες θεωρείται ότι κυκλοφορούν και διατηρούνται στη φύση σε πολύπλοκους κύκλους μεταξύ άγριων θηλαστικών και των κροτώνων τους. Για τις ρικέτσιες που έχουν ως διαβιβαστές κρότωνα, πιστεύεται ότι μεταδίδονται σε ένα θηλαστικό ξενιστή μέσω των σιελογόνων αδένων του κρότωνα καθώς αυτός απομυζεί αίμα κατά την προσκόλληση του στον ξενιστή. Το χρονικό διάστημα προσκόλλησης του κρότωνα στον ξενιστή που απαιτείται για τη μετάδοση της ρικέτσιας ποικίλλει από λίγες ώρες έως ημέρες. Για κάποια ρικετσιακά είδη χρειάζονται μερικές ώρες προσκόλλησης και αιμομόζησης πριν μεταδοθούν οι ρικέτσιες από τον κρότωνα στον ξενιστή.

Στην Ελλάδα έχουν αναφερθεί κρούσματα και άλλων κροτωνο-μεταδιδόμενων ρικετσιώσεων της ομάδας του κηλιδώδους πυρετού, όπως: «ρικετσιώση που συσχετίζεται με λεμφαγγειϊτίδα» με αιτιολογικό παράγοντα τη *R. sibirica subsp. mongolitimonae*), καθώς και κροτωνο-μεταδιδόμενες ρικετσιώσεις που οφείλονται στη *Rickettsia aeschlimannii* και τη *Rickettsia slovaca*. Αναφέρονται επίσης, κρούσματα ενδημικού τύφου (*murine typhus*) που οφείλεται στη *Rickettsia typhi* και μεταδίδεται σε ανθρώπους μέσω των ψύλλων των τρωκτικών (αρουραίων), καθώς επίσης και της *R. felis* που επίσης μεταδίδεται μέσω των ψύλλων.

Οι ρικετσιώσεις μπορεί να διαγνώσκονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Στην Ευρώπη τα περισσότερα κρούσματα μεσογειακού κηλιδώδους πυρετού συμβαίνουν το καλοκαίρι.

Διάγνωση στην Ελλάδα

Για τη διάγνωση ρικετσιώσεως/αναπλάσματος σε ύποπτα κρούσματα στην Ελλάδα, μπορείτε να απευθυνθείτε και αποστείλετε δείγματα σε ένα από τα παρακάτω εργαστήρια, κατόπιν επικοινωνίας με αυτά (σχετικά με τις συνθήκες λήψης, διατήρησης και αποστολής των δειγμάτων και τις συνοδευτικές πληροφορίες):

- **Εργαστήριο Κλινικής Βακτηριολογίας, Παρασιτολογίας Ζωνοδόσων & Γεωγραφικής Ιατρικής-Μονάδα Ζωνοδόσων, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης ή Περιφερειακό Εργαστήριο Δημόσιας Υγείας Κρήτης,**
Ιατρική Σχολή, Σταυράκια-Βούτες, Ηράκλειο Κρήτης (Επ. Καθ. κα Α. Ψαρουλάκη, τηλ. 2810 394739, 2810 394624, 2810 394743),
- Μονάδα Ανοσολογίας Λοιμώξεων, Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Αθηνών (Καθ. κος Α. Τσακρής, τηλ. 210 746 2011, 210 746 2133, 210 746 2140),
- Α' Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Καθ. κα Α. Παπά, τηλ. 2310 999 006, 2310 999 151).

Ιογενή νοσήματα που μεταδίδονται με κρότωνα και έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα

- Ο ιογενής αιμορραγικός πυρετός Κριμαίας-Κονγκό είναι ενδημικός σε περιοχές της ΝΑ Ευρώπης (Βαλκάνια, πρώην ΕΣΣΔ) και στην Τουρκία. Η νόσος μεταδίδεται με δήγμα μολυσμένου κρότωνα ή επαφή με βιολογικά υγρά κρότωνα, με άμεση ή έμμεση επαφή με αίμα ή ιστούς μολυσμένων ζώων/ανθρώπων και με κατανάλωση μολυσμένου γάλακτος. Έχει υψηλή θνητότητα (30%) και δυναμική πρόκλησης επιδημιών (και ενδονοσοκομειακών). Στην Ελλάδα καταγράφηκε ένα θανατηφόρο κρούσμα της νόσου το 2008 στη Θράκη (περισσότερες πληροφορίες για το νόσημα υπάρχουν στην ιστοσελίδα του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.).
- Η κροτωνογενής εγκεφαλίτιδα (tick-borne encephalitis) οφείλεται στο φλαβοϊό της κροτωνογενούς εγκεφαλίτιδας (tick-borne encephalitis virus) και μεταδίδεται κυρίως με δήγμα μολυσμένου κρότωνα, καθώς και με την κατανάλωση μη παστεριωμένων γαλακτοκομικών από μολυσμένα παραγωγικά ζώα. Η νόσος ενδημεί σε ορισμένες χώρες της κεντρικής, βόρειας και ανατολικής Ευρώπης και ένα κρούσμα της νόσου καταγράφηκε στην Ελλάδα, στην Ανατολική Μακεδονία, το 2014. Περίπου 2/3 των μολυνθέντων είναι ασυμπτωματικοί. Στα κλινικά περιστατικά, η περίοδος επώασης είναι συνήθως 7-14 ημέρες (εύρος: 4-28 ημέρες), ενώ σε τροφιμογενή μετάδοση η επώαση είναι μικρότερη (περίπου 4 ημέρες). Στις κλινικές περιπτώσεις, εκδηλώνεται συνήθως ως διφασική νόσος, με συμπτώματα γριπώδους συνδρομής, πυρετό, κόπωση, κεφαλαλγία, μυαλγίες, γαστρεντερικά συμπτώματα, λευκοπενία, θρομβοκυττοπενία και αυξημένα ηπατικά ένζυμα στην πρώτη φάση, που διαρκεί συνήθως 2-5 (1-10) ημέρες, ενώ -μετά από μία περίοδο 7 (1-33) ημερών χωρίς συμπτώματα- ακολουθεί η δεύτερη φάση, όπου προσβάλλεται το κεντρικό νευρικό σύστημα, με νευρολογικές εκδηλώσεις (μηνιγγίτιδας ή εγκεφαλίτιδας, μυελίτιδας, ριζίτιδας). Ο Ευρωπαϊκός υπότυπος της νόσου σχετίζεται με πιο ήπια νόσο, με 20-30% των ασθενών να παρουσιάζουν τη δεύτερη φάση της νευρολογικής συνδρομής, θνητότητα 0,5-2% και σοβαρές μακροχρόνιες νευρολογικές επιπτώσεις έως στο 10% των ασθενών (κυρίως μεγαλύτερης ηλικίας). Υποδόχα της νόσου είναι κυρίως μικρά τρωκτικά, αλλά και εντομοφάγα και σαρκοφάγα ζώα, ενώ πολλά άλλα άγρια και οικόσιτα ζώα υποστηρίζουν έμμεσα την κυκλοφορία του ιού επιτρέποντας τον πολλαπλασιασμό των κροτώνων.

Για τη διάγνωση αρμποιώσεων και αιμορραγικών πυρετών στην Ελλάδα μπορείτε να αποστείλετε δείγματα στο **Εθνικό Κέντρο Αναφοράς Αρμποιών και Αιμορραγικών Πυρετών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης** (Καθ. κα Α. Παπά, τηλ. 2310 999 006, 2310 999 151, 6945 708 450), κατόπιν επικοινωνίας με αυτό.

Προφύλαξη - Πρόληψη

Συνήθως δεν συνιστάται προφυλακτική αντιβιοτική αγωγή μετά το δήγμα ενός κρότωνα στην Ελλάδα. Η αποφυγή των δηγμάτων κροτώνων και της επαφής με κρότωνα και η σωστή και έγκαιρη απομάκρυνση των προσκολλημένων κροτώνων αποτελούν τα βασικά μέτρα πρόληψης των νόσων που μεταδίδονται με κρότωνα. Αναλυτικές οδηγίες για την αποφυγή της επαφής με κρότωνα και την προφύλαξη από τα δήγματα κροτώνων (προσοχή κατά τη διαμονή στην ύπαιθρο, κατάλληλος ρουχισμός, εντομοαπωθητικά, προσεκτικοί και συχνοί έλεγχοι του σώματος και των ρούχων για κρότωνα κατά τη διαμονή στην ύπαιθρο και μετά την επιστροφή στο σπίτι, προστασία ζώων από κρότωνα, καθημερινός έλεγχος κατοικίδιων για κρότωνα, προσεκτική και γρήγορη απομάκρυνση του προσκολλημένου κρότωνα με συγκεκριμένο τρόπο κτλ) υπάρχουν διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.. Η διάρκεια του διαστήματος προσκόλλησης του κρότωνα που απαιτείται για τη μετάδοση ρικετσιών ποικίλλει από λίγες ώρες έως ημέρες και ως εκ τούτου είναι σημαντικό οι κρότωνα να εντοπίζονται και να αφαιρούνται -σύμφωνα με τις συνιστώμενες οδηγίες και προφυλάξεις- όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Τα άτομα που έχουν τσιμπηθεί από κρότωνα θα πρέπει επίσης να είναι -τις επόμενες εβδομάδες- σε εγρήγορση για ύποπτα συμπτώματα νόσων που μεταδίδονται με κρότωνα και να αναζητούν ιατρική εκτίμηση σε περίπτωση που παρουσιάσουν εμπύρετο, εξάνθημα ή άλλα συμπτώματα.

Βιβλιογραφία

1. CDC. Anaplasmosis. Symptoms, Diagnosis and Treatment. Διαθέσιμο από:
<http://www.cdc.gov/anaplasmosis/symptoms/index.html>

2. Center for Food Security & Public Health, Institute for International Cooperation in Animal Biologics, Iowa State University. Ehrlichiosis and Anaplasmosis: Zoonotic Species. Jan 2013. Διαθέσιμο από: <http://www.cfsph.iastate.edu/Factsheets/pdfs/ehrlichiosis.pdf>
3. ECDC. Rickettsiosis. Διαθέσιμο από: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/rickettsial_infection/Pages/index.aspx
4. ECDC Technical report. Epidemiological situation of rickettsioses in EU/EFTA countries. 2013. Διαθέσιμο από: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Rickettsioses_2010_final.pdf
5. Philippe Parola, Christopher D. Paddock, Cristina Socolovschi, Marcelo B. Labruna, Oleg Mediannikov, Tahar Kernif, Mohammad Yazid Abdad, John Stenos, Idir Bitam, Pierre-Edouard Fournier, and Didier Raoult. Update on Tick-Borne Rickettsioses around the World: a Geographic Approach. *Clin Microbiol Rev.* 2013 Oct; 26(4): 657–702. Διαθέσιμο από: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3811236/#B247>
6. Heyman P, Cochez C, Hofhuis A, van der Giessen J, Sprong H, Porter SR, Losson B, Saegerman C, Donoso-Mantke O, Niedrig M, Papa A. A clear and present danger: tick-borne diseases in Europe. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2010 Jan;8(1):33-50.
7. Chochlakis D1, Psaroulaki A, Kokkini S, Kostanatis S, Arkalati E, Karagrannaki E, Tsiatis K, Tselentis Y, Gikas A. First evidence of Anaplasma infection in Crete, Greece. Report of six human cases. *Clin Microbiol Infect.* 2009 Dec;15 Suppl 2:8-9.
8. Germanakis A, Chochlakis D, Angelakis E, Tselentis Y, Psaroulaki A. Skin lesions and inoculation eschars at the tick bite site in spotted fever group rickettsioses: experience from a patient series in eastern Crete, Greece. *Dermatology.* 2014;228(4):332-7.
9. Germanakis A, Chochlakis D, Angelakis E, Tselentis Y, Psaroulaki A. *Rickettsia aeschlimannii* infection in a man, Greece. *Emerg Infect Dis.* 2013 Jul;19(7):1176-7.
10. Germanakis A, Psaroulaki A, Gikas A, Tselentis Y. Mediterranean spotted fever in Crete, Greece: clinical and therapeutic data of 15 consecutive patients. *Ann N Y Acad Sci.* 2006 Oct;1078:263-9.
11. Psaroulaki A, Germanakis A, Gikas A, Scoulica E, Tselentis Y. Simultaneous detection of "*Rickettsia mongolotimonae*" in a patient and in a tick in Greece. *J Clin Microbiol.* 2005 Jul;43(7):3558-9.
12. Psaroulaki A, Germanakis A, Gikas A, Scoulica E, Tselentis Y. First isolation and genotypic identification of *Rickettsia conorii* Malish 7 from a patient in Greece. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2005 Apr;24(4):297-8.
13. Tsioutis C, Chaliotis G, Kokkini S, Doukakis S, Tselentis Y, Psaroulaki A, Gikas A. Murine typhus in elderly patients: a prospective study of 49 patients. *Scand J Infect Dis.* 2014 Nov;46(11):779-82.
14. Gikas A, Kokkini S, Tsioutis C, Athenessopoulos D, Balomenaki E, Blasak S, Matheou C, Tselentis Y, Psaroulaki A. Murine typhus in children: clinical and laboratory features from 41 cases in Crete, Greece. *Clin Microbiol Infect.* 2009 Dec;15 Suppl 2:211-2.
15. Gikas A, Doukakis S, Pediaditis J, Kastanakis S, Psaroulaki A, Tselentis Y. Murine typhus in Greece: epidemiological, clinical, and therapeutic data from 83 cases. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 2002 May-Jun;96(3):250-3.
16. Papa A, Dalla V, Petala A, Maltezos E, Maltezos E. 2010. Fatal Mediterranean spotted fever in Greece. *Clin. Microbiol. Infect.* 16:589–592.
17. Papa A, Maltezos HC, Tsiodras S, Dalla VG, Papadimitriou T, Pierroutsakos I, Kartalis GN, Antoniadis A. A case of Crimean-Congo haemorrhagic fever in Greece, June 2008. *Euro Surveill.* 2008;13(33):pii=18952. Διαθέσιμο από: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18952>

Με εκτίμηση,
 Ο Πρόεδρος του ΔΣ του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.
 ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
 Η Υπεύθυνη Γραμματέας
 α.α.
 Μαγκέροβα Ελένα
 Αθανάσιος Γιαννόπουλος
 Ομότιμος Καθηγητής Χειρουργικής

Κοινοποίηση:

1. Υφυπουργό Υγείας, κο Ανδρέα Ξανθό
2. Γεν. Γραμματέα Δημόσιας Υγείας, κο Γιάννη Γ. Μπασκόζο
3. Γεν. Δ/ση Δημόσιας Υγείας, υπόψη κας Κύρλεση
4. Διεύθυνση Δημόσιας Υγιεινής, υπόψη κας Καραούλη
5. Διοικητές Υγειονομικών Περιφερειών
6. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Αττικής
7. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας
8. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας
9. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Πελοποννήσου
10. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Ηπείρου
11. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Θεσσαλίας
12. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
13. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
14. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης
15. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου
16. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου
17. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Ιονίων Νήσων
18. Γενική Διεύθυνση Δημόσιας Υγείας & Κοινωνικής Μέριμνας Περιφέρειας Κρήτης
19. Πρόεδρο Πανελληνίου Ιατρικού Συλλόγου

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Προέδρου
- Γραφείο Διευθυντή
- Τμήμα Επιδημιολογικής Επιτήρησης και Παρέμβασης
- Γραφείο Νοσημάτων που Μεταδίδονται με Διαβιβαστές
- Γραφείο Κ.ΕΠΙΧ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1^η ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ

1. Γ.Ν.Α. «Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ» - ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ – ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ
2. Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ «Η ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» - ΠΑΙΔΩΝ ΠΕΝΤΕΛΗΣ
3. Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ «ΛΑΪΚΟ»
4. Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»
5. Γ.Ν. «ΕΛΕΝΑ ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ – ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»
6. Γ.Ν. Ν. ΙΩΝΙΑΣ «ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ» - ΠΑΤΗΣΙΩΝ
7. Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ «Η ΕΛΠΙΣ»
8. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ «Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ»
9. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ & ΔΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΩΝ ΑΘΗΝΑΣ «ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΥΓΓΡΟΣ»
10. Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ Ε.Ε.Σ. «ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ – ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ»
11. Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΑΘΗΝΩΝ «ΠΑΝ. & ΑΓΛΑΪΑΣ ΚΥΡΙΑΚΟΥ»
12. Γ.Ν.Α. «ΚΑΤ» - ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
13. ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «Ο ΑΓΙΟΣ ΣΑΒΒΑΣ»
14. Γ.Ν. ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ ΑΘΗΝΩΝ «Η ΣΩΤΗΡΙΑ»
15. Γ.Ν.Α. «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ – ΑΜ. ΦΛΕΜΙΓΚ»
16. Γ.Ν. ΑΘΗΝΩΝ «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ»
17. Γ.Ο.Ν.Κ. «ΟΙ ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ»
18. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΕΙΟ «Η ΑΓΙΑ ΕΛΕΝΗ»
19. ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
20. ΑΙΓΙΝΗΤΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

2^η ΥΠΕ ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ

1. Γ.Ν. ΝΙΚΑΙΑΣ «ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ» - Γ.Ν. ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ «ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ»
2. Γ.Ν. ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»
3. Γ.Ν. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ «ΘΡΙΑΣΙΟ»
4. ΕΙΔΙΚΟ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΜΕΤΑΞΑ»
5. Π.Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΟΝ
6. Γ.Ν. «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ» ΒΟΥΛΑΣ
7. ΩΝΑΣΕΙΟ ΚΑΡΔΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
8. ΨΝΑ «ΔΡΟΜΟΚΑΪΤΕΙΟ»
9. ΨΝΑ
10. Γ.Ν. ΡΟΔΟΥ «ΑΝ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ» - Γ.Ν. – ΚΥ ΚΩ – Γ.Ν. – ΚΥ ΚΑΛΥΜΝΟΥ «ΤΟ ΒΟΥΒΑΛΕΙΟ»
11. Γ.Ν. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ «ΒΟΣΤΑΝΕΙΟ» - Γ.Ν. – ΚΥ ΛΗΜΝΟΥ
12. Γ.Ν. ΣΥΡΟΥ «ΒΑΡΔΑΚΕΙΟ & ΠΡΩΪΟ» - Γ.Ν. – ΚΥ ΝΑΞΟΥ
13. Γ.Ν. ΣΑΜΟΥ «ΑΓΙΟΣ ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ» - Γ.Ν. – ΚΥ ΙΚΑΡΙΑΣ
14. Γ.Ν. – ΚΥ ΚΥΘΗΡΩΝ «ΤΡΙΦΥΛΛΕΙΟ»
15. ΚΡΑΤΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ – ΚΥ ΛΕΡΟΥ
16. Γ.Ν. ΧΙΟΥ «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»

3^η ΥΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

1. Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» (Γ.Ν.Θ. «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» + ΨΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ)
2. Γ.Ν.Θ. «Γ. ΓΕΝΝΗΜΑΤΑΣ – Ο ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ»
3. Γ.Ν. ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ (+ ΠΕΤΡΑ ΟΛΥΜΠΟΥ)

4. Γ.Ν. «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ» - «ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ» (Γ.Ν. ΚΟΖΑΝΗΣ «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ» + Γ.Ν. ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑΣ «ΜΠΟΔΟΣΑΚΕΙΟ»)
5. Γ.Ν. ΗΜΑΘΙΑΣ (Γ.Ν. ΒΕΡΟΙΑΣ + Γ.Ν. ΝΑΟΥΣΑΣ)
6. Γ.Ν. ΠΕΛΛΑΣ (Γ.Ν. ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ + Γ.Ν. ΕΔΕΣΣΑΣ)
7. Γ.Ν.Θ. «ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ»
8. Γ.Ν. ΓΡΕΒΕΝΩΝ
9. Γ.Ν. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ
10. Γ.Ν. ΦΛΩΡΙΝΑΣ «ΕΛΕΝΗ Θ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ»

4η ΥΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ

1. Γ.Ν.Θ. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ» (Γ.Ν.Θ. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ» + ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ & ΔΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΝΟΣΩΝ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ)
2. Π.Γ.Ν. ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ (+ Γ.Ν. ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ)
3. Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ (Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ + Γ.Ν. – ΚΥ ΓΟΥΜΕΝΙΣΣΑΣ)
4. Γ.Ν.Θ. «ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»
5. Π.Γ.Ν.Θ. «ΑΧΕΠΑ»
6. ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»
7. Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
8. Γ.Ν. ΣΕΡΡΩΝ
9. Γ.Ν. ΚΑΒΑΛΑΣ
10. Γ.Ν. ΔΡΑΜΑΣ
11. Γ.Ν. ΞΑΝΘΗΣ
12. Γ.Ν. ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ «ΣΙΣΜΑΝΟΓΛΕΙΟ»
13. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

5η ΥΠΕ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ & ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Π.Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ – Γ.Ν. ΛΑΡΙΣΑΣ «ΚΟΥΤΛΙΜΠΑΝΕΙΟ & ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΕΙΟ»
2. Γ.Ν. ΛΙΒΑΔΕΙΑΣ – Γ.Ν. ΘΗΒΩΝ
3. Γ.Ν. ΧΑΛΚΙΔΑΣ – Γ.Ν. – ΚΥ ΚΑΡΥΣΤΟΥ – Γ.Ν. – ΚΥ ΚΥΜΗΣ
4. Γ.Ν. ΒΟΛΟΥ
5. Γ.Ν. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
6. Γ.Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ
7. Γ.Ν. ΛΑΜΙΑΣ
8. Γ.Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ
9. Γ.Ν. ΚΑΡΠΕΝΗΣΙΟΥ

6η ΥΠΕ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ, ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

1. Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ (Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ «ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ + ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΘΩΡΑΚΟΣ ΝΔ ΕΛΛΑΔΑΣ «Ο ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ»)
2. Γ.Ν. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ (Γ.Ν. ΑΙΓΙΟΥ + Γ.Ν. – ΚΥ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ)
3. Π.Γ.Ν. ΠΑΤΡΩΝ
4. Γ.Ν. ΠΑΙΔΩΝ ΠΑΤΡΩΝ «ΚΑΡΑΜΑΝΔΑΝΕΙΟ»
5. Γ.Ν. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ (Γ.Ν. ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ + Γ.Ν. – ΚΥ ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑΣ)
6. Γ.Ν. ΛΑΚΩΝΙΑΣ (Γ.Ν. ΣΠΑΡΤΗΣ «ΙΩΑΝΝΟΥ & ΑΙΚ. ΓΡΗΓΟΡΙΟΥ» + Γ.Ν. – ΚΥ ΜΟΛΩΝ)
7. Γ.Π.Ν. ΤΡΙΠΟΛΗΣ «Η ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ» (+ ΨΝ ΤΡΙΠΟΛΗΣ)
8. Γ.Ν. ΗΛΕΙΑΣ (Γ.Ν. ΠΥΡΓΟΥ + Γ.Ν. ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ + Γ.Ν. – ΚΥ ΚΡΕΣΤΕΝΩΝ)
9. Γ.Ν. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ (Γ.Ν. ΑΡΓΟΥΣ + Γ.Ν. ΝΑΥΠΛΙΟΥ)
10. Γ.Ν. ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ (Γ.Ν. ΑΓΡΙΝΙΟΥ + Γ.Ν. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ «ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ»)
11. Γ.Ν. ΚΕΡΚΥΡΑΣ (+ ΨΝ ΚΕΡΚΥΡΑΣ)
12. Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ (Γ.Ν. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ + Γ.Ν. ΛΗΞΟΥΡΙΟΥ «ΜΑΝΤΖΑΒΙΝΑΤΕΙΟ»)
13. Π.Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
14. Γ.Ν. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ «Γ. ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΑ»
15. Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ
16. Γ.Ν. ΖΑΚΥΝΘΟΥ «ΑΓΙΟΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ»

17. Γ.Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ
18. Γ.Ν. ΛΕΥΚΑΔΑΣ
19. Γ.Ν. ΠΡΕΒΕΖΑΣ
20. Γ.Ν. – ΚΥ ΦΙΛΙΑΤΩΝ

7η ΥΠΕ ΚΡΗΤΗΣ

1. Π.Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ – Γ.Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ – ΠΑΝΑΝΕΙΟ»
2. Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ (ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΧΑΝΙΩΝ)
3. Γ.Ν. ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ – Γ.Ν. – ΚΥ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑΣ – Γ.Ν. – ΚΥ ΣΗΤΕΙΑΣ – Γ.Ν. – ΚΥ ΝΕΑΠΟΛΕΩΣ
4. Γ.Ν. ΡΕΘΥΜΝΟΥ

ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

1. ΕΡΡΙΚΟΣ ΝΤΥΝΑΝ
2. EUROMEDICA ΑΘΗΝΑΙΟΝ
3. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ»
4. ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΥΓΕΙΑ» Α.Ε.
5. ΝΕΟ ΑΘΗΝΑΙΟΝ MD HOSPITAL
6. ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ
7. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΙΔΩΝ «ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗ»
8. ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ ΚΥΨΕΛΗΣ ΑΘΗΝΩΝ
9. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ
10. ΕΥΓΕΝΙΔΕΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ
11. DOCTORS HOSPITAL – ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ»
12. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΠΑΝΤΟΚΡΑΤΩΡ ΑΘΗΝΩΝ»
13. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΛΕΥΚΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» ΑΘΗΝΩΝ
14. ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε. – ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΙΚΟΥ
15. ΑΤΤΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ
16. ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε. – ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΜΑΡΟΥΣΙΟΥ
17. ΜΑΙΕΥΤΗΡΙΟ «ΛΗΤΩ»
18. «ΙΑΣΩ» Α.Ε.
19. «ΜΗΤΕΡΑ» Α.Ε.
20. ΤΥΠΕΤ – «ΥΓΕΙΑΣ ΜΕΛΑΘΡΟΝ»
21. ΚΛΙΝΙΚΗ ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗ – ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ «ΣΩΤΗΡ» Α.Ε.
22. ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε. – ΚΛΙΝΙΚΗ Π. ΦΑΛΗΡΟΥ
23. ΕΥΡΩΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε.
24. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΜΕΤΡΟΠΟΛΙΤΑΝ»
25. ΒΟΥΓΙΟΥΚΛΑΚΕΙΟ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ & ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
26. «ΙΑΣΩ GENERAL» Α.Ε.
27. ΒΙΟΚΛΙΝΙΚΗ ΑΘΗΝΩΝ
28. MEDITERRANEO HOSPITAL
29. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΓΙΑ ΕΙΡΗΝΗ»
30. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΤΑΞΙΑΡΧΑΙ»
31. ΙΑΣΙΟ ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ – ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ
32. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΤΙΜΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» ΑΘΗΝΩΝ
33. ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ Α.Ε. – ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ
34. ΙΑΤΡΙΚΟ ΑΘΗΝΩΝ ΔΑΦΝΗΣ
35. ΒΙΟΚΛΙΝΙΚΗ ΠΕΙΡΑΙΑ
36. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΘΗΝΑ»
37. «ΦΙΛΟΚΤΗΤΗΣ» ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
38. ΒΙΟΚΛΙΝΙΚΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
39. ΔΙΑΒΑΛΚΑΝΙΚΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
40. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΓΙΟΣ ΛΟΥΚΑΣ»
41. EUROMEDICA «ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
42. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΣΑΡΑΦΙΑΝΟΥ
43. EUROMEDICA – ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
44. «ΙΑΣΩ» ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ Α.Ε.
45. EUROMEDICA – ΚΛΙΝΙΚΗ «ΚΥΑΝΟΥΣ ΣΤΑΥΡΟΣ» ΛΑΡΙΣΑΣ
46. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ» ΛΑΡΙΣΑΣ
47. ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ «ΑΣΚΛΗΠΕΙΟ» ΛΑΡΙΣΑΣ
48. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΚΕΣΩ» ΒΟΛΟΣ
49. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΚΕΣΩ» ΒΟΛΟΣ

50. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΔΗΜΟΣΘΕΝΗ ΒΟΥΒΑΛΟΥΔΗ» ΒΟΛΟΣ
51. EUROMEDICA – ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΖΩΟΔΟΧΟΣ ΠΗΓΗ» ΚΟΖΑΝΗ
52. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ» ΕΔΕΣΣΑ
53. ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΗ «ΜΗΤΕΡΑ» ΙΩΑΝΝΙΝΑ
54. ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΙΔΡΥΜΑ» ΑΓΡΙΝΙΟ
55. ΘΕΡΑΠΕΥΤΗΡΙΟ «ΟΛΥΜΠΙΟΝ» - ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΤΡΩΝ
56. EUROMEDICA – ΓΕΝΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ
57. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΜΗΤΕΡΑ» ΑΡΤΑ
58. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΛΗΤΩ» ΚΑΒΑΛΑ
59. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΘΗΛΕΟΣ ΥΓΕΙΑ» ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ
60. ΚΛΙΝΙΚΗ «ΕΛΕΥΘΩ» ΚΑΒΑΛΑ

ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ

1. 251 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
2. 401 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ (ΓΣΝΑ)
3. 404 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ
4. 406 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
5. 412 ΓΕΝΙΚΟ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΞΑΝΘΗΣ
6. 414 ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΙΔΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ (ΣΝΕΝ)
7. 417 ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ΣΤΡΑΤΟΥ Ν.Ι.ΜΤΣ
8. 424 ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΕΩΣ
9. 219 ΚΙΝΗΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΑΣ (ΚΙΧΝΕ)
10. ΝΑΥΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
11. ΝΑΥΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
12. ΝΑΥΤΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ

ΙΑΤΡΙΚΟΙ ΣΥΛΛΟΓΟΙ

1. ΑΓΡΙΝΙΟΥ
2. ΑΘΗΝΩΝ
3. ΑΙΓΙΟΥ
4. ΑΜΑΛΙΑΔΑΣ
5. ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ
6. ΑΡΚΑΔΙΑΣ
7. ΑΡΤΑΣ
8. ΓΡΕΒΕΝΩΝ
9. ΔΡΑΜΑΣ
10. ΕΒΡΟΥ
11. ΕΥΒΟΙΑΣ
12. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
13. ΖΑΚΥΝΘΟΥ
14. ΗΜΑΘΙΑΣ
15. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
16. ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ
17. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
18. ΘΗΒΩΝ
19. ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
20. ΚΑΒΑΛΑΣ
21. ΚΑΛΥΜΝΟΥ
22. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ
23. ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ
24. ΚΕΡΚΥΡΑΣ
25. ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ
26. ΚΙΛΚΙΣ
27. ΚΟΖΑΝΗΣ
28. ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ
29. ΚΥΚΛΑΔΩΝ
30. ΚΩ
31. ΛΑΚΩΝΙΑΣ
32. ΛΑΡΙΣΑΣ

33. ΛΑΣΙΘΙΟΥ
34. ΛΕΙΒΑΔΙΑΣ
35. ΛΕΣΒΟΥ
36. ΛΕΥΚΑΔΑΣ
37. ΛΗΜΝΟΥ
38. ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
39. ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ
40. ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
41. ΞΑΝΘΗΣ
42. ΠΑΤΡΩΝ
43. ΠΕΙΡΑΙΑ
44. ΠΕΛΛΑΣ
45. ΠΙΕΡΙΑΣ
46. ΠΡΕΒΕΖΑΣ
47. ΠΥΡΓΟΥ
48. ΡΕΘΥΜΝΟΥ
49. ΡΟΔΟΠΗΣ
50. ΡΟΔΟΥ
51. ΣΑΜΟΥ
52. ΣΕΡΡΩΝ
53. ΣΗΤΕΙΑΣ
54. ΤΡΙΚΑΛΩΝ
55. ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ
56. ΦΛΩΡΙΝΑΣ
57. ΦΩΚΙΔΑΣ
58. ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
59. ΧΑΝΙΩΝ
60. ΧΙΟΥ