

ΑΛΛΑΝΤΙΑΣΗ

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΑΛΛΑΝΤΙΑΣΗΣ

Υποψία αλλαντίασης τίθεται σε προτέρως υγιή απύρετο ασθενή με **συμμετρική κατιούσα χαλαρή παράλυση** με χαρακτηριστική αρχική **προσβολή των κρανιακών νεύρων** (διπλωπία, οφθαλμοπληγία, θάμβος οράσεως, δυσφαγία, δυσαρθρία).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ

ΑΛΛΑΝΤΙΑΣΗ

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

1. Ναυτία, έμετοι και διάρροια στην τροφογενή αλλαντίαση
2. Δύσπνοια και προϊούσα αναπνευστική ανεπάρκεια επί προσβολής αναπνευστικών μυών
3. Πιθανώς μείωση ή κατάργηση φαρυγγικών και εν τω βάθει αντανακλαστικών
4. ΑΝΣ: ατροφική δράση, **συμπαθητικοτονία** ορθοστατική υπόταση, ξηροστομία μυδρίαση ή βραδέως αντιδρώσες κόρες παραλυτικός ειλεός, επίσχεση ούρων
5. Χαρακτηριστική **απουσία**
 - πυρετού
 - αισθητικών διαταραχών
 - προσβολής ΚΝΣ: ασθενής προσανατολισμένος

Guillain-Barré

Αιούσα κινητική παράλυση

Συνήθως **φείδεται των κρανιακών νεύρων**

- Πιθανώς προηγείται λοίμωξη αναπνευστικού
- Αύξηση λευκώματος ΕΝΥ
- **Παθολογικό ΗΜΓ**

Μυασθενική κρίση

- Επίταση μυϊκής αδυναμίας με άσκηση
- Βελτίωση με εδροφώνιο (μερική βελτίωση πιθανώς και στην αλλαντίαση)
- **Παθολογικό ΗΜΓ**

Δηλητηρίαση με οργανοφωσφωρικά εντομοκτόνα ή αέρια νεύρων

- **Παρασυμπαθητικοτονία:** σιελόρροια, βραδυκαρδία, εφίδρωση, μύση
- Διάρροια, απώλεια ούρων
- Αφρώδη πτύελα
- Σύγχυση, κώμα

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. **Αναζήτηση αλλαντικής τοξίνης** στον ορό, σε εμέσματα, γαστρικό υγρό, κόπρανα, ύποπτες τροφές
2. **Απομόνωση *C. botulinum* στα κόπρανα ή τις ύποπτες τροφές** (αναερόβια καλλιέργεια)
3. Ενδοπεριτοναϊκή έγχυση ορού (ληφθέντος προ της χορήγησης αντιτοξίνης) σε πειραματόζωο
4. Επί υποψίας αναπνευστικής μορφής **ρινικό επίχρισμα ή βρογχοκυψελιδικό έκπλυμα** για αναζήτηση τοξίνης
5. Χαρακτηριστικά οι αιματολογικές εξετάσεις ρουτίνας και το ΕΝΥ είναι εντός φυσιολογικών ορίων
6. ΗΜΓ: Κινητική / αισθητική ταχύτητα αγωγής κ.φ

Τεχνικές Ελέγχου Αλλαντίασης στο Νοσοκομείο

Γενικές Συστάσεις

1. Στενή **παρακολούθηση αναπνευστικής λειτουργίας**
2. Χορήγηση **αντι-τοξίνης**
3. Πλύση στομάχου, χορήγηση καθαρτικών
4. Ενημέρωση ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ.-ΚΕΠΙΧ (**210-5212054**)

1. Σύμφωνα με το σχέδιο εκτάκτου ανάγκης του κάθε νοσοκομείου και με ευθύνη της Διοίκησης και της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (Ε.Ν.Λ.) πρέπει να έχει οριστεί σαφώς η διαδικασία και οι κατά περίπτωση αρμοδιότητες του προσωπικού για το χειρισμό των κρουσμάτων αλλαντίασης.
2. Οι επαγγελματίες υγείας που θα ασχοληθούν με κρούσμα αλλαντίασης πρέπει να είναι καθορισμένοι ανά βάρδια και αριθμητικά επαρκείς.
3. Η ενημέρωση και η εκπαίδευση όλου του προσωπικού και η εφαρμογή ασκήσεων προσομοίωσης είναι επιβεβλημένα για την αποτελεσματική αντιμετώπιση κρουσμάτων αλλαντίασης και άλλων βιολογικών απειλών.
4. Θα πρέπει να τηρείται:
 - Ονομαστική κατάσταση με τους επαγγελματίες υγείας που χειρίζονται ή χειρίστηκαν κρούσμα αλλαντίασης
 - Ονομαστική κατάσταση των επισκεπτών κρούσματος αλλαντίασης και να δίδονται οι απαραίτητες οδηγίες αυξημένης επαγρύπνησης για τα αρχικά συμπτώματα, παρ' όλο που η τοξίνη της αλλαντίασης καταστρέφεται γρήγορα από το νερό και την ηλιακή ακτινοβολία και δε μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο
5. Η τήρηση ενημερωμένων ιατρικών φακέλων των εργαζομένων διευκολύνει τον εντοπισμό, την επαφή, την αξιολόγηση και την παροχή φροντίδας σε πιθανά εκτεθειμένους στο λοιμογόνο παράγοντα, εργαζόμενους.

Προφυλάξεις Απομόνωσης

Η αλλαντίαση ΔΕ μεταδίδεται από άτομο σε άτομο

1. Οι προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται σε ασθενείς με ύποπτη ή επιβεβαιωμένη αλλαντίαση είναι: οι **Βασικές Προφυλάξεις** (Standard Precautions).
2. Οι **Βασικές Προφυλάξεις** δηλαδή τα συνήθη προφυλακτικά μέτρα είναι απαραίτητα κατά τη φροντίδα (επαφή) των ασθενών, που νοσούν με οποιαδήποτε μορφή αλλαντίασης.

Αντιμετώπιση του Ασθενή στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.)

1. Οι εκτεθέντες σε άγνωστο βιολογικό παράγοντα ή οι ασθενείς με άγνωστο λοιμώδες νόσημα για το οποίο υπάρχει υποψία ηθελημένης απελευθέρωσης, θα πρέπει να αναμένουν και να εξετάζονται στους ειδικούς χώρους αναμονής και εξέτασης που έχουν οριστεί στο Τ.Ε.Π., ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα μετάδοσης σε άλλα άτομα στους χώρους των Τ.Ε.Π. ή των τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων.

2. Ωστόσο, οι ασθενείς που έχουν επιβεβαιωμένα εκτεθεί σε τοξίνη αλλαντίασης μετά από εισπνοή κλπ μπορούν να αναμένουν για την εξέταση και εξεταστούν μαζί με τους άλλους ασθενείς του Τ.Ε.Π.
3. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό των Τ.Ε.Π. πρέπει να χρησιμοποιήσει **Βασικές Προφυλάξεις** (Standard Precautions) δηλαδή τα συνήθη προφυλακτικά μέτρα είναι απαραίτητα κατά τη φροντίδα (επαφή) των ασθενών.

Απομίανση του ασθενή

Στόχος της απομίανσης μετά την έκθεση σε δυνητικό βιοτρομοκρατικό παράγοντα είναι αφ' ενός να μειώσει την έκταση της εξωτερικής μόλυνσης του ασθενή και αφ' ετέρου στην περίπτωση συγκεκριμένων παραγόντων να περιορίσει τη διασπορά τους. Στην περίπτωση της τοξίνης της αλλαντίασης αυτή χάνει σταδιακά τη δραστηριότητά της μέσα σε μερικές ημέρες, με αποτέλεσμα τα ρούχα να μην αποτελούν σημαντικό παράγοντα μόλυνσης. Μόνο στην περίπτωση όπου απελευθερωθούν μεγάλες ποσότητες τοξίνης, μπορεί να θεωρηθεί ότι ο ρουχισμός αυξάνει τον κίνδυνο μεταφοράς της τοξίνης από τα χέρια στο στόμα.

Το σχέδιο για την απομίανση των ασθενών που έχουν εκτεθεί σε τοξίνη αλλαντίασης πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Καθοδήγηση των ασθενών για προσεκτική αφαίρεση της μολυσμένης ενδυμασίας τους χωρίς περιττές αναταράξεις και τοποθέτησή της σε πλαστικές σακούλες που φέρουν ετικέτες. Τα ενδύματα είναι προτιμότερο να βραχούν πριν βγουν, ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία δευτερογενούς αερολύματος. Η ενδυμασία θεωρείται αποδεικτικό στοιχείο και θα πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές σημείο ώστε να χρησιμοποιηθεί για έρευνα από τις Αρχές. Επίσης, θα πρέπει να συνοδεύεται από τα κατάλληλα έγγραφα.
- Ενημέρωση του προσωπικού για τη χρήση προστατευτικού εξοπλισμού κατά τη διαδικασία απολύμανσης και κατά το χειρισμό μολυσμένου ιματισμού ή άλλων μολυσμένων εκκρισμάτων.
- Καθοδήγηση των ασθενών ώστε να πλυθούν σχολαστικά με νερό και σαπούνι συμπεριλαμβάνοντας και λούσιμο κεφαλής με σαμπουάν (προσφέροντάς τους βοήθεια αν είναι απαραίτητο).
- Η τυπική διαδικασία απομίανσης, γίνεται κατά προτίμηση με σαπούνι και νερό και περιλαμβάνει δύο στάδια σαπουνίσματος διάρκειας 3-5 λεπτών, συνολικά δηλαδή 6-10 λεπτά, ανά περιπατητικό ασθενή. Η διαδικασία είναι η ίδια αλλά παρατείνεται στα 20 λεπτά για κάθε ασθενή στο φορείο, ο οποίος δε μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις δερματικές πτυχές, κάτω από τα νύχια και στους βλεννογόνους.

- Η απολύμανση των επιφανειών του περιβάλλοντος πρέπει να γίνεται με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5% (αδιάλυτη οικιακή χλωρίνη) ή με διάλυμα 1000 ppm διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου ή με άλλα απολυμαντικά χώρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.

Νοσηλεία του Ασθενή στο Τμήμα

1. Δωμάτιο Νοσηλείας του Ασθενή

Ιδιαίτερο δωμάτιο για τους ασθενείς με αλλαντίαση ΔΕΝ είναι απαραίτητο. **Η αλλαντίαση ΔΕΝ μεταδίδεται από άτομο σε άτομο.**

Το δωμάτιο του ασθενούς επιλέγεται με βάση την ευχέρεια και την πολιτική του κάθε Νοσοκομείου.

2. Μετακίνηση Ασθενή

Οι Βασικές προφυλάξεις θα πρέπει να εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών με αλλαντίαση.

3. Λοιπές Ειδικές Προφυλάξεις

Δεν υπάρχουν.

4. Επισκέπτες

Οι επισκέψεις σε ασθενείς με αλλαντίαση γίνονται σύμφωνα με τους κανονισμούς του κάθε νοσηλευτικού ιδρύματος.

5. Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση εξοπλισμού – καθαριότητα και απολύμανση περιβάλλοντος

- Οι αρχές των Βασικών προφυλάξεων θα πρέπει γενικά να εφαρμόζονται για τη διαχείριση και φροντίδα του εξοπλισμού και την απολύμανση του περιβάλλοντος.
- Ο διαθέσιμος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός (π.χ. στηθοσκόπια, περιχειρίδες, συσκευές αναρρόφησης κλπ) μετά το πέρας της νοσηλείας του ασθενή, αν το επιτρέπει το υλικό κατασκευής τους, απολυμαίνεται με μετρίου βαθμού απολύμανση, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ. Αν το υλικό κατασκευής του το επιτρέπει, αποστειρώνεται.
- Για την καθαριότητα – απολύμανση του θαλάμου νοσηλείας πρέπει να ακολουθούνται οι βασικές αρχές που τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.
- Η απολύμανση των επιφανειών περιβάλλοντος μπορεί να γίνει σε διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5% (αδιάλυτη οικιακή χλωρίνη) ή σε διάλυμα 1000 ppm διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου ή σε άλλα απολυμαντικά χώρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.
- Οι σπόροι του κλωστηριδίου της αλλαντίασης είναι αρκετά ανθεκτικοί στο περιβάλλον. Οι σπόροι αυτοί καθ' εαυτοί δεν είναι επικίνδυνοι αλλά σε ειδικές αναερόβιες συνθήκες μπορούν να βλαστήσουν και να παράγουν την τοξίνη.

- Η τοξίνη της αλλαντίασης υδρολύεται αργά στο νερό και καταστρέφεται από το χλώριο και τη θερμότητα. Η τοξίνη καταστρέφεται επίσης κατά τη διάρκεια του κανονικού μαγειρέματος αλλά έχει βρεθεί ότι παραμένει αμετάβλητη σε μερικά τρόφιμα και ποτά.
- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να έχει εκπαιδευτεί στη διαδικασία καθαρισμού – απολύμανσης θαλάμων νοσηλείας ασθενών με λοιμώδες νόσημα. Επίσης θα πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας: γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα.
- Ο εξοπλισμός καθαριότητας (κάδος σφουγγαρίσματος, τροχήλατο καθαριότητας κλπ) θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την καθαριότητα θαλάμων ασθενών με αλλαντίαση και να φυλάσσεται σε ειδικό χώρο ή στο μπάνιο του ασθενούς. Τα υλικά καθαριότητας (wettex, σφουγγαρίστρα κλπ) πρέπει να είναι μιας χρήσεως.
- Σχολαστικός καθαρισμός και απολύμανση χρειάζεται μετά την έξοδο του ασθενούς από το θάλαμο.

6. Διαχείριση ιματισμού

- Συνιστάται η χρήση ιματισμού μιας χρήσεως. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει να ακολουθούνται οι αρχές διαχείρισης ιματισμού, οι οποίες πρέπει να τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες της E.N.L.
- Το προσωπικό που χειρίζεται τον ιματισμό (συλλογή, τοποθέτηση, μεταφορά για πλύσιμο) πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας (γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα).
- Ο ιματισμός πρέπει να απορρίπτεται σε σάκο ιματισμού με ειδική σήμανση, ο οποίος έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό. (Ο ιματισμός ασθενών με αλλαντίαση πλένεται μαζί με το σάκο)
- Ο κάδος με τον σάκο ιματισμού υπάρχει μόνιμα στο WC του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς.
- Ο σάκος πριν απομακρυνθεί από το δωμάτιο του ασθενούς (έξω από την πόρτα) πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα δεύτερο σάκο με ειδική σήμανση και να κλειστεί πολύ καλά.
- Ο ιματισμός πλένεται στις υψηλότερες δυνατές θερμοκρασίες (>71 °C για 25 λεπτά τουλάχιστον), σύμφωνα με τις ισχύουσες διαδικασίες της διαχείρισης νοσοκομειακού ιματισμού.

7. Διαχείριση απορριμμάτων & αιχμηρών αντικειμένων

- Για τη διαχείριση των απορριμμάτων και των αιχμηρών αντικειμένων πρέπει να εφαρμόζονται οι καθιερωμένες προφυλάξεις για το χειρισμό των νοσοκομειακών απορριμμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες της E.N.L.

- Το προσωπικό διαχείρισης απορριμμάτων όταν χειρίζεται απορρίμματα ασθενών με αλλαντίαση πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας (γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα).
- Τα απορρίμματα πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλους σάκους βιολογικού κινδύνου με ειδική σήμανση, ανθεκτικούς σε διαρροές και να κλείνονται με ειδικό σφιγκτήρα, ή σε δοχεία με ειδική σήμανση και να εκφορτώνονται με ασφάλεια.
- Επειδή κατά τη διαχείριση των απορριμμάτων μπορεί να δημιουργηθούν αερολύματα ο σάκος δεν πρέπει να αναταράσσεται και πρέπει να κλείνει πολύ καλά.
- Οι σάκοι ή τα δοχεία με τα απορρίμματα πριν απομακρυνθούν από το δωμάτιο του ασθενούς (έξω από την πόρτα) πρέπει να τοποθετηθούν σε δεύτερο σάκο με ειδική σήμανση ο οποίος θα κλειστεί πολύ καλά.
- Οι σάκοι με τα απορρίμματα μεταφέρονται με τροχήλατο καρότσι με καπάκι.
- Τα απορρίμματα ασθενών με αλλαντίαση ακολουθούν τη διαδικασία των μολυσματικών απορριμμάτων, αδρανοποίηση ή αποτέφρωση, έτσι όπως προβλέπεται από τις διαδικασίες της Διοίκησης του Νοσοκομείου για όλα τα απορρίμματα από ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα.

8. Διαδικασία Εξιτηρίου

- Οι ασθενείς με αλλαντίαση λαμβάνουν εξιτήριο από το νοσοκομείο όταν η κλινική κατάστασή τους δεν απαιτεί πλέον μηχανική υποστήριξη της αναπνοής.
- Για όσους χρειαστεί να παράσχουν φροντίδα σε ασθενείς στο σπίτι συνιστώνται οι Βασικές προφυλάξεις όπως προβλέπεται για όλους τους ασθενείς

9. Φροντίδα σορού – Νεκροψία

- Οι Βασικές Προφυλάξεις θα πρέπει να τηρηθούν και για τη φροντίδα μετά το θάνατο του ασθενούς.