

# Οδηγίες για την λειτουργία των κολυμβητικών δεξαμενών κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19

---

## Σκοπός

Οι παρακάτω οδηγίες και τα μέτρα που προτείνονται αφορούν εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής (όπως κολυμβητικές δεξαμενές, δεξαμενές υδρομάλαξης, υδατοδεξαμενές αναψυχής, κτλ.) καθώς και τα διακοσμητικά σιντριβάνια ξενοδοχειακών μονάδων. Χρονικά οι οδηγίες αυτές αφορούν την περίοδο της πανδημίας COVID-19, καθώς και την μεταβατική περίοδο μετά το πέρας της πανδημίας. Οι οδηγίες είναι επιπρόσθετες της σχετικής νομοθεσίας που αφορά τις εγκαταστάσεις αυτές.<sup>1-3</sup>

Η πανδημία της λοίμωξης του νέου Κορωνοϊού (COVID-19) βρίσκεται σε εξέλιξη παγκοσμίως με τις χώρες να βρίσκονται σε διαφορετική επιδημιολογική φάση. Στην Ελλάδα η επιδημία εξελίχθηκε χωρίς πολλά κρούσματα και με λίγες απώλειες. Η προσπάθεια εξάλειψης της εξάπλωσης συνεχίζεται σε όλους τους τομείς των δραστηριοτήτων, ενώ ταυτόχρονα αίρονται τα περιοριστικά μέτρα.

Η Ελλάδα στην παρούσα φάση προσφέρει έναν ασφαλή τουριστικό προορισμό και η επανέναρξη της λειτουργίας των μαρίνων θεωρείται σημαντική για την οικονομία. Κρίνεται όμως απαραίτητη η εφαρμογή των μέτρων τα οποία περιγράφονται στις παρακάτω οδηγίες για την πρόληψη της εξάπλωσης της λοίμωξης COVID-19.

## Ορισμοί

«Εγκατάσταση Υδάτων Αναψυχής»: Η εγκατάσταση υδάτων που έχει κατασκευαστεί, εγκατασταθεί ή τροποποιηθεί με σκοπό την κολύμβηση ή την αναψυχή του κοινού. Περιλαμβάνει, χωρίς να είναι περιοριστικό, τις δεξαμενές κολύμβησης, τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας, τις υδατοδεξαμενές αναψυχής, τις δεξαμενές παιδιών κ.τ.λ.

«Δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας»: Πρόκειται για μια εγκατάσταση υδάτων αναψυχής που έχει σχεδιαστεί για καθημένους λουόμενους και δεν προορίζεται για κολύμβηση. Είναι μια αυτόνομη μονάδα υδάτων αναψυχής που το νερό διυλίζεται και απολυμαίνεται. Συνήθως, στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας δεν εφαρμόζεται εκκένωση του νερού, καθαρισμός ή επαναπλήρωση μετά από κάθε χρήστη αλλά μετά από έναν αριθμό χρηστών ή μετά από μια μέγιστη χρονική περίοδο. Οι δεξαμενές αυτές περιέχουν ζεστό νερό σε θερμοκρασία 30-40°C (86-104°F) και παρέχουν υδροθεραπευτική κυκλοφορία νερού με πίδακες και με ή χωρίς εισαγωγή αέρα. Ο όρος δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας χρησιμοποιείται για τις δεξαμενές ζεστών λουτρών, υδρομασάζ και σπα. Ο όρος τζακούζι είναι η καταχωρημένη εμπορική ονομασία ενός κατασκευαστή και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εσφαλμένα ως μια γενική ονομασία για τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας. Ορισμένες δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας μπορεί να λειτουργούν με κρύο νερό.<sup>4</sup>

«Υδατοδεξαμενές αναψυχής»: Δεξαμενές ύδατος για δραστηριότητες αναψυχής.

## Διαχωρισμός λουόμενων

Συνιστάται η θέσπιση ωρολογίου προγράμματος για την κολύμβηση ευπαθών και μη ευπαθών ομάδων για παράδειγμα, οι ευπαθής ομάδες συνιστάται να προσέρχονται στην παραλία, να χρησιμοποιούν τα θαλάσσια μέσα αναψυχής, τα καθίσματα και τις ομπρέλες έως τις 12:00.

Εναλλακτικά, δίνετε η επιλογή στην επιχείρηση να έχει ξεχωριστές εγκαταστάσεις οι οποίες θα εξυπηρετούν μόνο τις ευπαθείς ομάδες. Στην περίπτωση αυτή, οι εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν τις ευπαθής ομάδες θα πρέπει να έχουν συγκεκριμένο προσωπικό το οποίο θα εξυπηρετεί αποκλειστικά αυτές τις εγκαταστάσεις. Οι σερβιτόροι (καθώς και λοιπό προσωπικό που έρχεται σε επαφή με τους επισκέπτες) στην περιοχή με τους ευπαθής επισκέπτες θα πρέπει να φορούν μάσκες και να εφαρμόζουν την υγιεινή των χεριών μετά την εξυπηρέτηση κάθε πελάτη. Θα πρέπει να υπάρχουν ξεχωριστές τουαλέτες και καταινοητήρες (ντουζ) για την ευπαθή ομάδα και για τους υπόλοιπους επισκέπτες.

## Μέγιστος αριθμός επισκεπτών και λουόμενων και κοινωνική απόσταση

Η διάταξη των καθισμάτων (ξαπλώστρες, καρέκλες, πουφ, σεζλόγκ, κτλ.) θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε η απόσταση μεταξύ των ακρότερων σημείων των καθισμάτων δυο ατόμων που ανήκουν σε δύο διαφορετικές ομπρέλες ή δύο ατόμων που διαμένουν σε διαφορετικό δωμάτιο, να είναι τουλάχιστον 2 μέτρα σε κάθε κατεύθυνση.

Επιπρόσθετα ο μέγιστος συνολικός αριθμός των εισερχομένων εντός της δεξαμενής κάθε στιγμή δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος του υπολογιζόμενου, βάσει του ρυθμού ανακυκλοφορίας ή ανανέωσης του ύδατος της δεξαμενής, κατά την υπ' όψη περίοδο, όπως φαίνεται παρακάτω.

- a) Περίπτωση κολυμβητικής δεξαμενής με συνεχή χλωρίωση του ανακυκλοφορούντος νερού της δεξαμενής: αναλογία 500 L/h ανά λουόμενο.<sup>1</sup>
- b) Περίπτωση δεξαμενής υδρομάλαξης με συνεχή χλωρίωση του ανακυκλοφορούντος νερού της δεξαμενής: αναλογία 1200 L/h ανά λουόμενο.<sup>4</sup>
- c) Περίπτωση κολυμβητικής δεξαμενής ή δεξαμενής υδρομάλαξης με ανανέωση του νερού από ασφαλή φυσικής πηγή, μη υποκείμενης σε χλωρίωση: αναλογία 2000 L/h ανά λουόμενο.<sup>1</sup>

Σε κάθε περίπτωση ο μέγιστος συνολικός αριθμός των εισερχομένων εντός της δεξαμενής κάθε στιγμή δεν θα είναι μεγαλύτερος από έναν λουόμενο ανά 2,5 m<sup>2</sup> επιφανείας νερού.

## Επεξεργασία και παρακολούθηση του νερού

### Ανακυκλοφορία νερού

Το σύστημα ανακυκλοφορίας του νερού των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής, θα πρέπει να ανανεώνεται συνεχώς καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργίας τους, με ρυθμό που εξασφαλίζει την πλήρη ανανέωσή του σε χρόνο όχι μεγαλύτερο των 4 ωρών και σε ειδικές περιπτώσεις (αθλητικές δεξαμενές) των 6 ωρών.<sup>1,5</sup> Για τους λοιπούς τύπους κολυμβητικών δεξαμενών ο χρόνος ανανέωσης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.<sup>1,4,5</sup>

Εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής	Μέγιστος χρόνος πλήρους ανανέωσης νερού
Κολυμβητικές δεξαμενές	4 ώρες
Δεξαμενές υδρομάλαξης	1 ώρα
Υδατοδεξαμενές αναψυχής βάθους μέχρι 0,5 m	45 λεπτά
Υδατοδεξαμενές αναψυχής βάθους 0,5-1 m	1,25 ώρες
Υδατοδεξαμενές αναψυχής βάθους 1-1,5 m	2 ώρες
Υδατοδεξαμενές αναψυχής βάθους πάνω από 1,5 m	2,5 ώρες

### Απολύμανση

Η διαδικασία της απολύμανσης θα πρέπει να ελέγχεται αυτόματα<sup>4</sup>. Τα συστήματα χλωρίωσης θα πρέπει να λειτουργούν και να συντηρούνται σωστά.<sup>4</sup>

Σύμφωνα με την υπουργική απόφαση Γ1/443/1973, η αυτόματη δοσολογία του απολυμαντικού χλωρίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε η τιμή του υπολειμματικού χλωρίου στο νερό της δεξαμενής να είναι 0,4-0,7 mg/L<sup>1</sup>. Σύμφωνα με την εγκύκλιο «Πρόληψη της νόσου των λεγεωναρίων», η συγκέντρωση του υπολειμματικού χλωρίου πρέπει να είναι 1-2 mg/L<sup>6</sup>. Συνιστάται η συγκέντρωση του υπολειμματικού χλωρίου να διατηρείται στα επίπεδα που αναφέρονται στην εγκύκλιο «Πρόληψη της νόσου των λεγεωναρίων».

Τα επίπεδα του χλωρίου θα πρέπει να ελέγχονται χειρωνακτικά, κάθε 4 ώρες για τις κολυμβητικές δεξαμενές και κάθε μία ώρα για τις δεξαμενές υδρομάλαξης.<sup>4</sup> Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αναλυτής αλογόνου με καταγραφικό χαρτιού, αντί των χειρωνακτικών καταγραφών.<sup>4</sup>

Όταν τα επίπεδα του υπολειμματικού αλογόνου (χλωρίου ή βρωμίου) παρακολουθούνται χειρωνακτικά, πρέπει να τηρούνται αρχεία καταγραφής του υπολειμματικού αλογόνου όπου θα καταγράφονται οι τιμές τουλάχιστον ανά τέσσερις ώρες κατά τη διάρκεια λειτουργίας των κολυμβητικών δεξαμενών και τουλάχιστον ανά μία ώρα κατά τη διάρκεια λειτουργίας των δεξαμενών υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, εκτός εάν υπάρχει εγκατεστημένος αυτόματος αναλυτής αλογόνου και σύστημα παρακολούθησης με σύστημα ειδοποίησης όταν οι τιμές των παραμέτρων είναι εκτός ορίων.<sup>4</sup>

Σε περίπτωση που πραγματοποιείται αυτόματη καταγραφή, το δείγμα νερού για τον αναλυτή (αισθητήρα) θα πρέπει να λαμβάνεται από τη γραμμή πριν τη δεξαμενή εξισορρόπησης.<sup>4</sup>

### **Ρύθμιση του pH**

Οι τιμές του pH στο νερό των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής, θα πρέπει να διατηρούνται μεταξύ 7,0 και 7,8 (7,2 με 8,2 στην ελληνική νομοθεσία)<sup>1</sup> (7,2 με 7,8 στον WHO)<sup>7</sup> (7,0 με 7,6 για δεξαμενές υδρομάλαξης στο ESGI)<sup>8</sup> ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη απόδοση της απολύμανσης.<sup>4</sup>

Θα πρέπει να γίνεται τακτική μέτρηση του pH και να υπάρχει αυτόματη ρύθμιση του pH. Θα πρέπει να τηρούνται αρχεία με την καταγραφή του pH και οι τιμές θα πρέπει να μετρώνται και να καταγράφονται τουλάχιστον ανά τέσσερις ώρες κατά τη διάρκεια λειτουργίας των κολυμβητικών δεξαμενών και τουλάχιστον ανά μία ώρα κατά τη διάρκεια λειτουργίας των δεξαμενών υδρομάλαξης και υδροθεραπείας, εφόσον δεν υπάρχει αυτόματο σύστημα καταγραφής.<sup>4</sup>

Σε περίπτωση που πραγματοποιείται αυτόματη καταγραφή, το δείγμα νερού για τον αναλυτή (αισθητήρα) θα πρέπει να λαμβάνεται από τη γραμμή πριν τη δεξαμενή εξισορρόπησης και κατά προτίμηση απευθείας από τη δεξαμενή.<sup>4</sup>

### **Προσθήκη νωπού νερού (αραίωση ρύπων)**

Η διεργασία της επεξεργασίας θα πρέπει να περιλαμβάνει την προσθήκη νωπού νερού σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η συνιστώμενη ποσότητα είναι τουλάχιστον τα 30 L ανά λουόμενο ανά ημέρα.<sup>4</sup>

### **Συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια**

Θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες συσκευές ελέγχου παραμέτρων για τη μέτρηση του ελεύθερου υπολειμματικού αλογόνου, του pH και του ολικού αλογόνου (απαιτείται επίσης συσκευή ελέγχου του κυανουρικού οξέος, όταν αυτό χρησιμοποιείται ως σταθεροποιητής του απολυμαντικού). Οι συσκευές αυτές θα πρέπει να ελέγχονται και να χρησιμοποιούνται από εκπαιδευμένο προσωπικό.<sup>4</sup>

Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για τις χειρωνακτικές μετρήσεις και για τη βαθμονόμηση των αναλυτών υπολειμματικού χλωρίου και pH, θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιούν μετρήσεις σε κλίμακα μικρότερη των 0,2 μονάδων υπολειπόμενου χλωρίου και pH, που συνήθως τηρούνται στις εγκαταστάσεις.<sup>4</sup>

Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να βαθμονομούνται, να ελέγχονται για την ακρίβειά τους και για τη σωστή λειτουργία τους, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.<sup>4</sup>

Ο έλεγχος της ακρίβειας θα πρέπει να διενεργείται με χειρωνακτικές μετρήσεις που θα πραγματοποιούνται τουλάχιστον σε εβδομαδιαία βάση με τη χρήση μεθόδων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.<sup>4</sup>

Τα πρότυπα διαλύματα που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά και θα πρέπει να διατηρούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Θα πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες χρήσης για κάθε είδους μέτρηση.<sup>4</sup>

Οι συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια θα πρέπει να εξοπλίζονται και να λειτουργούν μόνο με αντιδραστήρια που δεν έχουν λήξει και είναι συμβατά με τη χρησιμοποιούμενη συσκευή ελέγχου παραμέτρων, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.<sup>4</sup>

Τα φιαλίδια και ο λοιπός εξοπλισμός που συνοδεύει τις συσκευές ελέγχου παραμέτρων με αντιδραστήρια, θα πρέπει να είναι καθαρά και σε καλή κατάσταση.<sup>4</sup>

Η βαθμονόμηση θα πρέπει να διενεργείται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και να τεκμηριώνεται.<sup>4</sup>

### **Βαθμονόμηση των αναλυτών**

Η βαθμονόμηση των αυτόματων ελεγκτών και των αναλυτών θα πρέπει να γίνεται τακτικά, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή/προμηθευτή, ή κάθε φορά που παρατηρείται σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλεκτρονικών μετρήσεων και των χημικών ελέγχων.<sup>4</sup>

Οι αναλυτές αλογόνου και pH με καταγραφικό χαρτιού, θα πρέπει να ελέγχονται τουλάχιστον σε ημερήσια βάση και όταν είναι απαραίτητο να βαθμονομούνται και η βαθμονόμηση να καταγράφεται στο χαρτί του καταγραφικού ή σε αρχείο καταγραφής.<sup>4</sup>

Τουλάχιστον μία φορά την ημέρα θα πρέπει να γίνεται χειρωνακτικά μια συγκριτική μέτρηση για την επαλήθευση της βαθμονόμησης. Βαθμονόμηση θα πρέπει να πραγματοποιείται όταν η τιμή της χειρωνακτικής μέτρησης είναι > 0,2 υψηλότερη ή χαμηλότερη της τιμής του αυτόματου αναλυτή.<sup>4</sup>

Η ημερήσια, χειρωνακτική, συγκριτική μέτρηση ή η βαθμονόμηση θα πρέπει να καταγράφεται στο χαρτί του καταγραφικού ή σε αρχείο καταγραφής.<sup>4</sup>

Το δείγμα που χρησιμοποιείται για την βαθμονόμηση των αναλυτών θα πρέπει να λαμβάνεται όσο το δυνατόν πλησιέστερα στη θέση του αναλυτή (αισθητήρα).<sup>4</sup>

### **Ειδικά και πρόσθετα πρότυπα για τις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας**

Όταν οι δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας συνδέονται με κολυμβητικές δεξαμενές και χρησιμοποιούν τον ίδιο εξοπλισμό λειτουργίας, τότε υπερσχύουν οι κανόνες, για το ρυθμό ανανέωσης του νερού και τα επίπεδα υπολειμματικού απολυμαντικού που εφαρμόζονται στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας.<sup>4</sup>

Θα πρέπει να υπάρχουν εγκατεστημένα θερμόμετρα ή συσκευές για τον αυτόματο έλεγχο της θερμοκρασίας κάτω των 40 °C. Οι αισθητήρες των θερμομέτρων θα πρέπει να ελέγχονται τακτικά για την ακρίβειά τους. Η θερμοκρασία του νερού στις δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους 40 °C.<sup>4</sup>

Καθημερινά θα πρέπει να γίνεται μια απολύμανση – σοκ (υπερχλωρίωση), πριν την εκκένωση του νερού (ή ανάλογα με τη συχνότητα εκκένωσης του νερού), με αύξηση των επιπέδων του απολυμαντικού, τουλάχιστον στα 10 mg/L για μία ώρα ή με άλλο ισοδύναμο συνδυασμό χρόνου και συγκέντρωσης (η συγκέντρωση του απολυμαντικού θα πρέπει να διατηρείται στα απαιτούμενα επίπεδα σε όλα τα σημεία και για τον απαιτούμενο χρόνο).<sup>4</sup>

Σε καθημερινή βάση θα πρέπει η δεξαμενή να εκκενώνεται πλήρως από το νερό, να καθαρίζεται και να γεμίζει με φρέσκο νερό. Όταν η καθημερινή πλήρης εκκένωση δεν είναι εφικτή ή δεν είναι πρακτικά εφαρμόσιμη, τότε θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον κάθε 72 ώρες για τις μικρές δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας. Οι μεγαλύτερες δεξαμενές υδρομάλαξης/υδροθεραπείας (με βάθος μεγαλύτερο του ενός μέτρου και χωρητικότητα νερού μεγαλύτερη των 6 m<sup>3</sup> θα πρέπει να εκκενώνονται και να καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε 30 ημέρες.<sup>4</sup>

## Καταιονητήρες

Οι καταιονητήρες (ντουζ) τα οποία εξυπηρετούν τις εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής θα πρέπει να είναι ιδιωτικές και να ενθαρρύνουν το αποτελεσματικό λούσιμο των λουομένων. Σε περίπτωση που είναι ανοιχτού τύπου υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης αδιαφανών διαχωριστικών γύρω από τα ντουζ ώστε να μην είναι σε κοινή θέα.

Για τον αποτελεσματικότερο λούσιμο των λουομένων θα πρέπει να παρέχονται από το κατάλυμα τα απαραίτητα (π.χ. σαπούνι, αφρόλουτρο, κτλ.). Θα πρέπει επίσης να παρέχεται υγρό αντισηπτικό κατά την είσοδο στους καταιονητήρες. Υπενθυμίζεται ότι οι λουόμενοι πριν την είσοδο τους στις εγκαταστάσεις θα πρέπει να λούζονται με σαπούνι.

## Καθαρισμός εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής

Επιφάνειες που αγγίζονται συχνά θα πρέπει να ενταχθούν στο πρόγραμμα καθαρισμού και να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται τακτικά και σύμφωνα με τις οδηγίες «Προτεινόμενες διαδικασίες για τον καθαρισμό και απολύμανση χώρων φιλοξενίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19». Τέτοιες επιφάνειες περιλαμβάνουν χειρολαβές ασφαλείας ή κάγκελα στα οποία στηρίζονται οι λουόμενοι, τα σημεία των σκαλών που είναι εκτός του νερού της δεξαμενής καθώς και άλλα έπιπλα και εξαρτήματα της ευρύτερης περιοχής (π.χ. ιματιοφυλάκια). Τα αποδυτήρια και τα αποχωρητήρια των εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής θα πρέπει να καθαρίζονται σύμφωνα με τις οδηγίες «Προτεινόμενες διαδικασίες για τον καθαρισμό και απολύμανση χώρων φιλοξενίας κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19».

Τα καθίσματα (ξαπλώστρες, καρέκλες, πουφ, σεζλόγκ, κτλ.), τα τραπεζάκια, τα κουτιά φύλαξης προσωπικών αντικειμένων, τα κουμπιά ειδοποίησης προσωπικού και οι τιμοκατάλογοι θα πρέπει να είναι κατασκευασμένα από υλικά που να μπορούν να επιδέχονται αποτελεσματικής απολύμανση μεταξύ των χρήσεων τους από διαφορετικούς πελάτες. Δεν θα πρέπει να είναι από πορώδη υλικά, υφάσματα, κτλ. Στην περίπτωση που το υλικό δεν είναι κατάλληλο, δίνεται η δυνατότητα να καλυφθεί από υλικό κατάλληλο για απολύμανση. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να καλύπτονται όλα τα σημεία που έρχονται σε επαφή με το επισκέπτη ή μπορεί να επιμολυνθούν από σταγονίδια και θα πρέπει να διασφαλίζεται ότι ο επισκέπτης δεν μπορεί να αφαιρέσει το κάλυμμα αυτό.

Μετά από κάθε αλλαγή πελατών θα πρέπει να απολυμαίνονται τα καθίσματα, τα τραπεζάκια, τα κουτιά φύλαξης προσωπικών αντικειμένων, οι τιμοκατάλογοι και κάθε άλλο αντικείμενο το οποίο θα χρησιμοποιήσει ο επόμενος πελάτης. Η απολύμανση μπορεί να γίνεται με ψεκασμό υποχλωριώδους

νατρίου συγκέντρωσης 0,1% και χρόνο επαφής 10 λεπτών, αφού πρώτα όμως καθαριστούν οι επιφάνειες από τα νερά, τα χώματα και άλλους ρύπους.

Στην περίπτωση που χορηγούνται ενδύματα λούσεως (μαγιό), πετσέτες, μπουρνούζια ή υποδήματα αυτά θα πρέπει να είναι μιας χρήσης ή να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται μετά από κάθε χρήση.

## **Εξαερισμός εσωτερικών εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής**

Το σύστημα αερισμού/εξαερισμού των εσωτερικών δεξαμενών θα πρέπει να επιτυγχάνει τουλάχιστον 10 L/m<sup>2</sup>/s 10 λίτρα νωπού αέρα ανά τετραγωνικό μέτρο επιφάνειας νερού ανά δευτερόλεπτο (10 L/m<sup>2</sup>/s) για την αραίωση των πτητικών χημικών ουσιών.<sup>4</sup> Κατά τα άλλα ισχύουν οι οδηγίες της εγκυκλίου: «Λήψη μέτρων διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας από ιογενείς και άλλες λοιμώξεις κατά τη χρήση κλιματιστικών μονάδων».<sup>9</sup>

## **Εκκίνηση λειτουργίας εγκαταστάσεων υδάτων αναψυχής**

Στην περίπτωση που οι εγκαταστάσεις υδάτων αναψυχής παραμείνουν εκτός λειτουργίας για πάνω από έναν μήνα, κατά την επανεκκίνηση τους θα πρέπει να ακολουθηθούν τα βήματα που περιγράφονται στην οδηγία: «Οδηγίες για την διαχείριση της LEGIONELLA στα δίκτυο ύδρευσης κτιρίων κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19»<sup>8</sup>.

## **Διακοσμητικά σιντριβάνια**

Στα διακοσμητικά σιντριβάνια θα πρέπει να χρησιμοποιείται πόσιμο νερό. Το νερό θα πρέπει να απολυμαίνεται με τη χρήση αλογόνου ή άλλου χημικού απολυμαντικού, το οποίο να έχει υπολειμματική δράση. Όταν χρησιμοποιείται χλώριο, η τιμή του ελεύθερου υπολειπόμενου χλωρίου θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 1 mg/L. Εκτός των χημικών, μπορούν να εφαρμοστούν και φυσικές μέθοδοι απολύμανσης (π.χ. η υπεριώδης ακτινοβολία).

Όλα τα μέρη των διακοσμητικών σιντριβανιών (δεξαμενή, δεξαμενή εξισορρόπησης και σωληνώσεις) θα πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, καθαρά και απαλλαγμένα από άλγες, ιζήματα και άλατα.

Στην περίπτωση που τα διακοσμητικά σιντριβάνια παραμείνουν εκτός λειτουργίας για πάνω από έναν μήνα, κατά την επανεκκίνηση τους θα πρέπει να ακολουθηθούν τα βήματα που περιγράφονται στην οδηγία: «Οδηγίες για την διαχείριση της LEGIONELLA στα δίκτυο ύδρευσης κτιρίων κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19»<sup>8</sup>.

1. Γ1/443/1973 ΥΑ. Περί κολυμβητικών δεξαμενών μετά οδηγιών κατασκευής και λειτουργίας αυτών. ΦΕΚ 87/Β/24-1-73; 1973.

2. ΔΙΑΤΑΞΗ Υ. Περί τροποποίησης και συμπλήρωσης της υπ' αριθ. Γ1/443/15 Ιανουαρίου 1973 Υγειονομικής διατάξεως (ΦΕΚ 87/Β/24 Ιανουαρίου 1973). Γ4/1150/76. ΦΕΚ 937/Β/17-7-1976); 1976.
3. Διάταξη Υ. Τροποποίηση της υπ' αριθμ. Γ1/443/73 (ΦΕΚ 87 Β) Υγ. Διά ταξης, όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. Γ4 1150/76 (ΦΕΚ 937 Β) όμοια περί λειτουργίας κολυμβητικών δεξαμενών. (Υγειονομική Διάταξη). Αριθ ΔΥΓ2/80825/05; 2006.
4. EU SHIPSAN ACT joint action. European Manual for Hygiene Standards and Communicable Disease Surveillance on Passenger Ships. 2016.
5. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ. Λήψη μέτρων προστασίας της Δημόσιας Υγείας στις κολυμβητικές δεξαμενές περιοχής ευθύνης σας. Αριθμ Πρωτ Δ1δ/ΓΠ οικ 14947; 2020.
6. Εγκύκλιος. Πρόληψη της νόσου των λεγεωναρίων. Δ1(δ)/ ΓΠ οικ 56075; 2019.
7. World Health Organisation. Guidelines for safe recreational water environments. VOLUME 2 SWIMMING POOLS AND SIMILAR ENVIRONMENTS. 2006.
8. European Working Group for Legionella infections (EWGLI). European Technical Guidelines for the Prevention, COntrol and Investigations, of Infections Casused by Legionella species. 2017.
9. ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ. Λήψη μέτρων διασφάλισης της Δημόσιας Υγείας από ιογενείς και άλλες λοιμώξεις κατά τη χρήση κλιματιστικών μονάδων. Αρ Πρωτ:Δ1(δ)/ ΓΠ οικ 26635; 2020.