



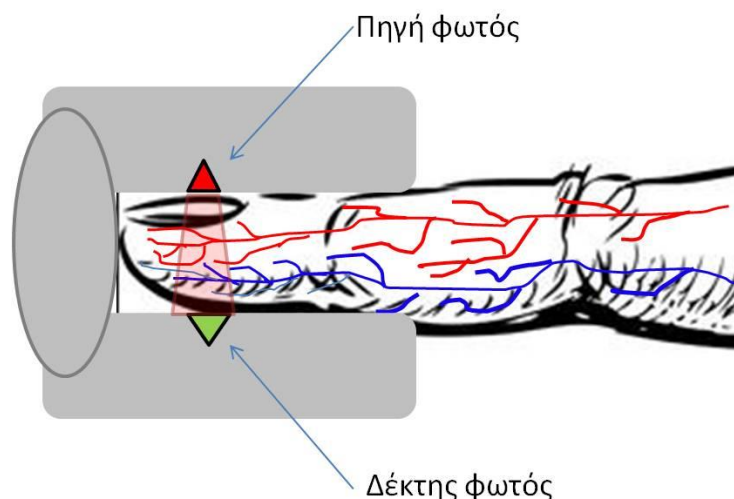
ΚΩΔΙΚΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΑΒΑΑ-2, έκδοση 1η

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Μέτρηση κορεσμού οξυγόνου στο αίμα με παλμική οξυμετρία (με οξύμετρο BLT M900)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παλμική οξυμετρία στηρίζεται στα χαρακτηριστικά της απορρόφησης του φωτός από την αιμοσφαιρίνη, την πρωτεΐνη που μεταφέρει οξυγόνο στο αίμα, και στον παλμικό τρόπο ροής του αίματος στα αγγεία. Ο αισθητήρας του παλμικού οξύμετρου μοιάζει με μανταλάκι και περιλαμβάνει μια πηγή φωτός, έναν ανιχνευτή φωτός και έναν επεξεργαστή, ο οποίος συγκρίνει και υπολογίζει τις διαφορές μεταξύ αιμοσφαιρίνης πλούσιας σε οξυγόνο και αιμοσφαιρίνης πτωχής σε οξυγόνο (σχήμα 1). Η πηγή εκπέμπει κόκκινο και υπέρυθρο φως. Το κόκκινο φως απορροφάται από την πτωχή σε οξυγόνο αιμοσφαιρίνη και το υπέρυθρο φως από την πλούσια σε οξυγόνο αιμοσφαιρίνη. Από τις απορροφήσεις αυτές, ο επεξεργαστής υπολογίζει τον εκατοστιαίο κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο (SpO_2). Δεν υπολογίζει, ωστόσο, τη συγκέντρωση του οξυγόνου στο αίμα.



Σχήμα 1. Αρχή λειτουργίας του παλμικού οξύμετρου.

Τιμές SpO_2

- $\geq 95\%$ θεωρούνται φυσιολογικές,
- 85-94% υποδηλώνουν υποξαιμία και
- $< 85\%$ υποδηλώνουν αναπνευστική ανεπάρκεια.

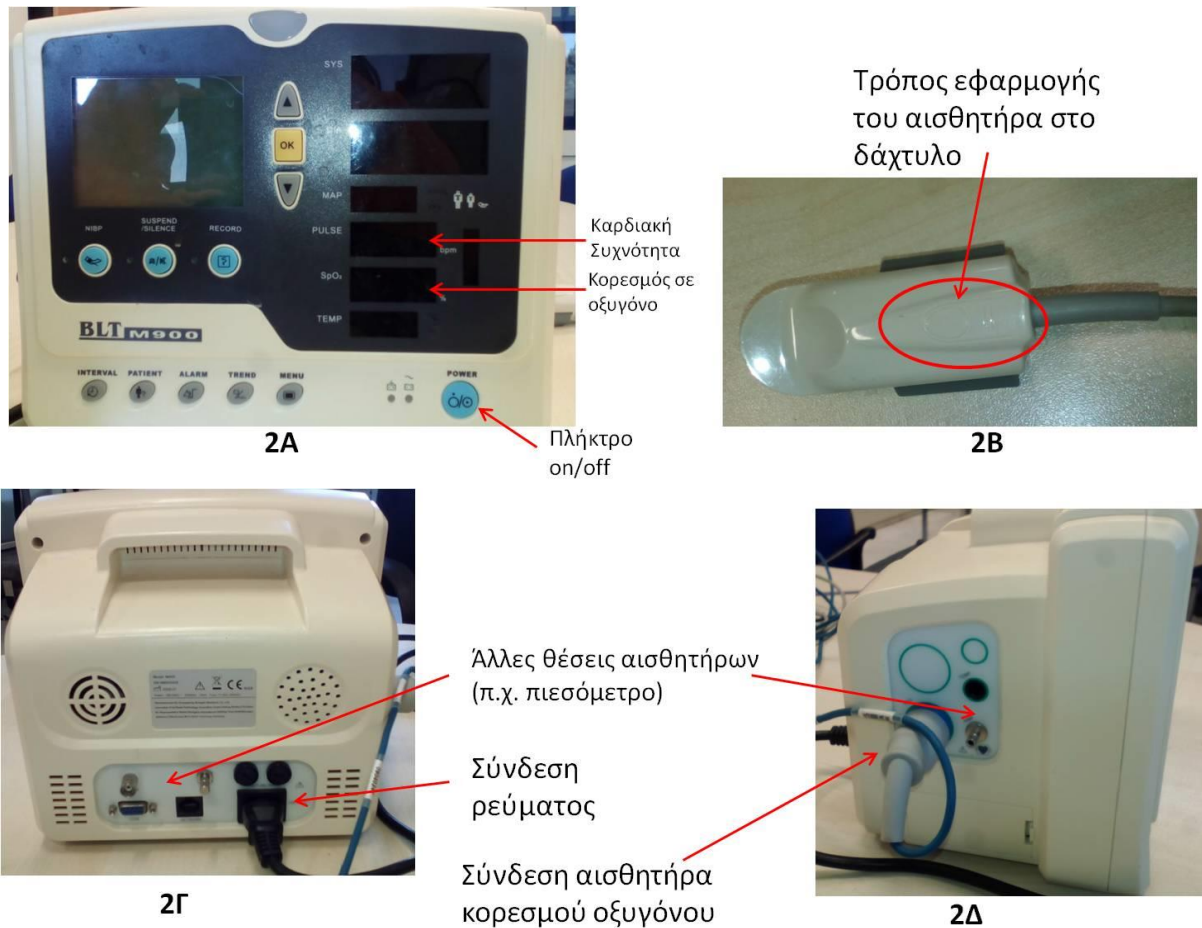
Το συγκεκριμένο οξύμετρο δείχνει ταυτόχρονα την καρδιακή συχνότητα.

ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ ΠΡΟΣΩΠΑ

Χειριστής/-ρια, εξεταζόμενος/-η

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

A/α	Είδος	Λεπτομέρειες
1	Συσκευή οξύμετρου	BLT M900 (Guangdong Biolight Meditech, σχήμα 2)
2	Αισθητήρας (μανταλάκι)	



Σχήμα 2. Οξύμετρο BLT M900. Α, εμπρόσθια όψη. Β, αισθητήρας. Γ, οπίσθια όψη. Δ, πλάγια αριστερή όψη.

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

Δεν υπάρχουν αναλώσιμα.

ΒΗΜΑΤΑ

A/α	Τίτλος	Εκτελών/-ούσα	Ενέργειες
1	Προετοιμασία εξεταζόμενου/-ης	Εξεταζόμενος/-η	Πρέπει να μην έχει βαμμένα νύχια και να μην είναι κρύα ή ιδρωμένα τα δάχτυλά του/της. Αν επιθυμούμε να μετρήσουμε τον κορεσμό οξυγόνου σε ηρεμία, πρέπει να βρίσκεται σε ήρεμη κατάσταση και καθιστός/-ή.
2	Ενεργοποίηση συσκευής	Χειριστής/-ρια	Συνδέει τη συσκευή με την πρίζα και την ενεργοποιεί πατώντας το πλήκτρο on/off (σχήμα 2Α).
3	Εφαρμογή αισθητήρα	Εξεταζόμενος/-η	Τοποθετεί ένα δάχτυλο χεριού μέσα στον αισθητήρα με τον τρόπο που απεικονίζεται ανάγλυφα πάνω στον αισθητήρα (σχήμα 2Β).
4	Μέτρηση	Χειριστής/-ρια	Σε λίγα δευτερόλεπτα εμφανίζεται στην οθόνη της συσκευής το SpO ₂ και η καρδιακή συχνότητα (σχήμα 2Α). Καταγράφει τις ενδείξεις αυτές.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Α/α	Πρόβλημα	Αντιμετώπιση
1	Δεν ενεργοποιείται η συσκευή.	Ελέγγω τη σύνδεση με την πρίζα.
2	Δεν εμφανίζονται ενδείξεις.	Ελέγγω τη σύνδεση του αισθητήρα με τη συσκευή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Οι οδηγίες χρήσης και σχετική βιβλιογραφία βρίσκονται στο Mendeley. Ζητήστε πρόσβαση από τον Γιάννη Μιχαηλίδη (ioannimd@rhed.auth.gr).

Δημιουργήθηκε από	Γιάννη Μιχαηλίδη
Ελέγχθηκε από	Βασίλη Μούγιο
Ημερομηνία	26 Απριλίου 2018