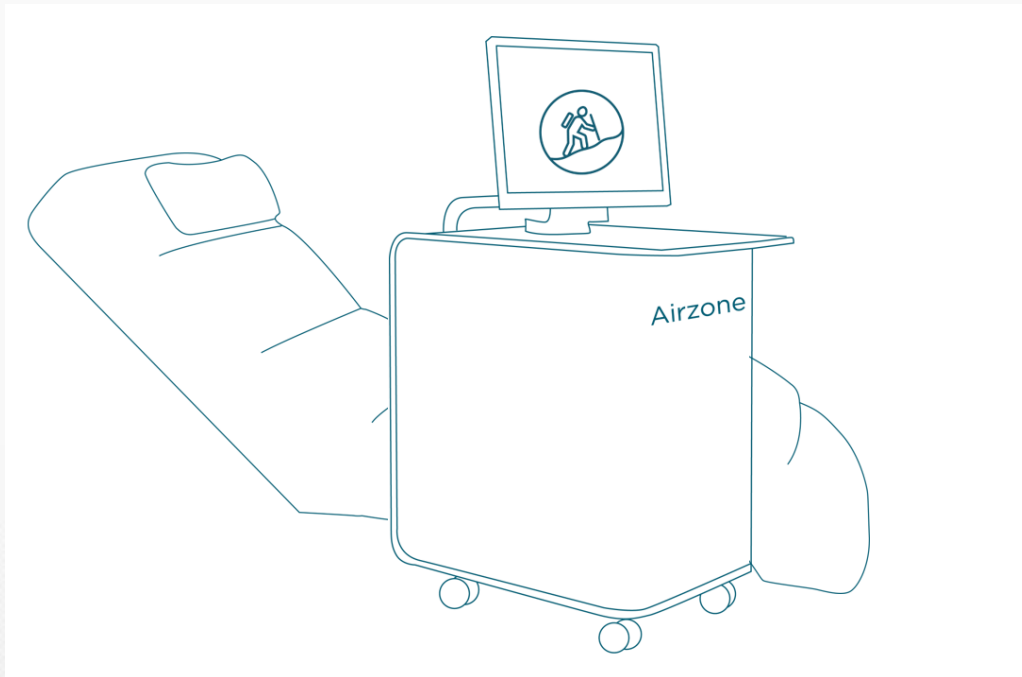


cardioscan

find your rhythm



Η υποξία ως μέσο αναζωογόνησης
interval hypoxic training



Airzone

Στοχευμένη χρήση αέρα με μειωμένο ποσοστό O₂
δημιουργώντας συνθήκες όπως σε υψηλό υψόμετρο

=>

Υποξία

βραχυπρόθεσμη έλλειψη οξυγόνου στα κύτταρα

=>

προσαρμογές του σώματος και
διέγερση διαδικασιών αυτοθεραπείας



Επίδραση - Πλεονεκτήματα

- Μεταβολισμός και δημιουργία νέων μιτοχονδρίων, βελτιωμένη παροχή ενέργειας
- Ενεργοποίηση ενεργειακού μεταβολισμού και μεταβολισμού των λιπών
- Ενίσχυση ανοσοποιητικού συστήματος
- Αύξηση επίδρασης παρασυμπαθητικού συστήματος, μείωση στρες
- Μακροπρόθεσμη επίδραση σε ορμονικό επίπεδο, με αύξηση ντοπαμίνης, σεροτονίνης, ινσουλίνης και μείωση κορτιζόλης.



Διαλειμματική προπόνηση υποξίας

Interval hypoxic training (IHT)

- Σειρά συνεδριών για «προπόνηση» για τα κύτταρα που οδηγεί σε αύξηση της σωματικής και πνευματικής απόδοσης και της ευεξίας





/cardioscan



Select customer

Vasilis Karafotis

Select session

Multiple session 1 - 01/10/2019

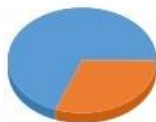


Start session



AirZone

IHT: Hypoxia vigorous IHT type II



69.14 % at target SpO2
30.86 % above target SpO2
0 % below target SpO2

Sessions 2. session

Session on 03/10/2019

Initial Altitude 2800 Meters

SpO2 during hypoxia 85 %

Intervals total intervals

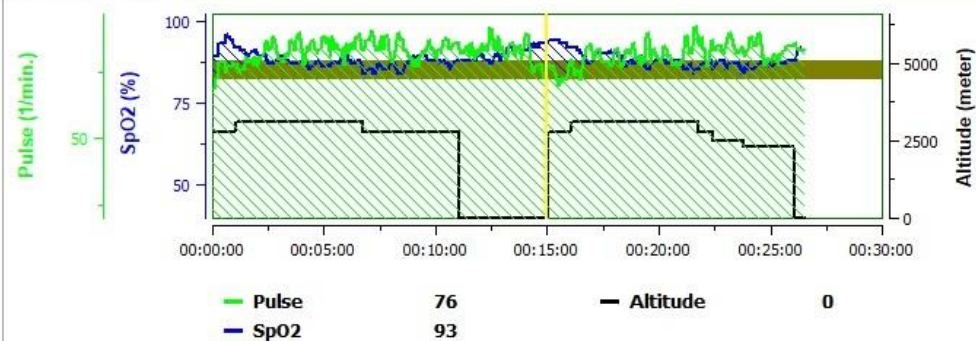
	minimum	average	maximum
Pulse	69	82	92
SpO2	84	88	96
Altitude	2300	2886	3100

Show Acclimatization test

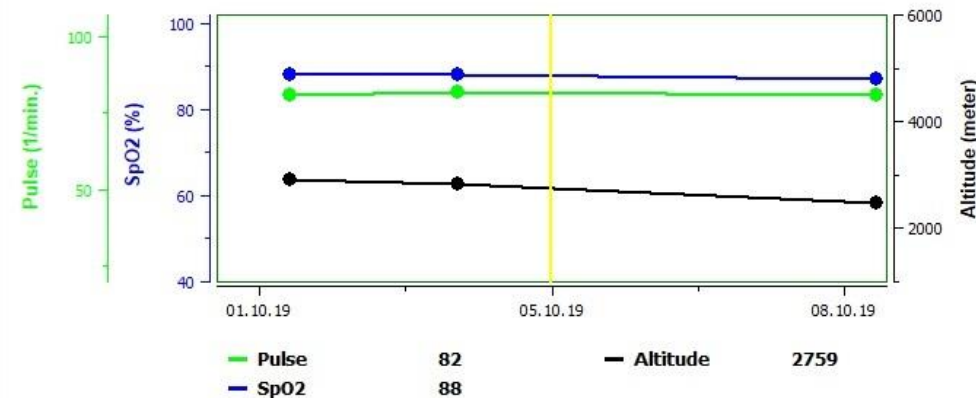
>> Measurement

Print session

Full session curve



Trend



Export session





/cardioscan

Airzone

Περισσότερη ισχύς με λιγότερο οξυγόνο;



Το Cardioscan Airzone προσφέρει την ιδανική ευκαιρία για αναζωογόνηση, ανακούφιση στρες και έμμεσα για διευκόλυνση της απόδοσης.

Ακολουθώντας την αρχή "Περισσότερη ισχύς με λιγότερο οξυγόνο", μια θεραπεία με το Cardioscan Airzone δημιουργεί ένα ιδανικό περιβάλλον για αυξημένη ζωτικότητα και ενεργοποίηση των κυττάρων.

Περισσότερη ισχύς με λιγότερο οξυγόνο;



Με τι έχετε συνδέσει τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1968 στο Μεξικό; Γιατί ήταν τόσο ξεχωριστοί και τι άλλαξε εξαιτίας αυτού του γεγονότος; Πραγματοποιήθηκαν 31 παγκόσμια ρεκόρ, 14 στον κλασικό αθλητισμό (με κορυφαίο το άλμα σε μήκος του Beamon στα 8,90μ.)

Ο λόγος έχει αναλυθεί και αποδίδεται στη θέση της πόλης σε υψόμετρο περίπου 2300μ.

Το υψόμετρο ευνοούσε ιδιαίτερα τα αποτελέσματα στις επιδόσεις σπριντ, ενώ οι αθλητές αντοχής απειλούνταν λόγω του υψομέτρου.

Ως επακόλουθο, οι εφαρμογές υποξίας έγιναν όλο και πιο δημοφιλείς:

- Προπονητικό Κέντρο Kiembaum από τη ΛΔΓ: Προετοιμασία ανταγωνιστικών αθλητών σε θαλάμους υποξίας.
- Δημιουργήθηκαν θάλαμοι υποξίας στη δεκαετία του '80 από ερευνητές από τη Ρωσία και τις ΗΠΑ ειδικά για αστροναύτες και πιλότους

Η σύσταση του αναπνεόμενου αέρα

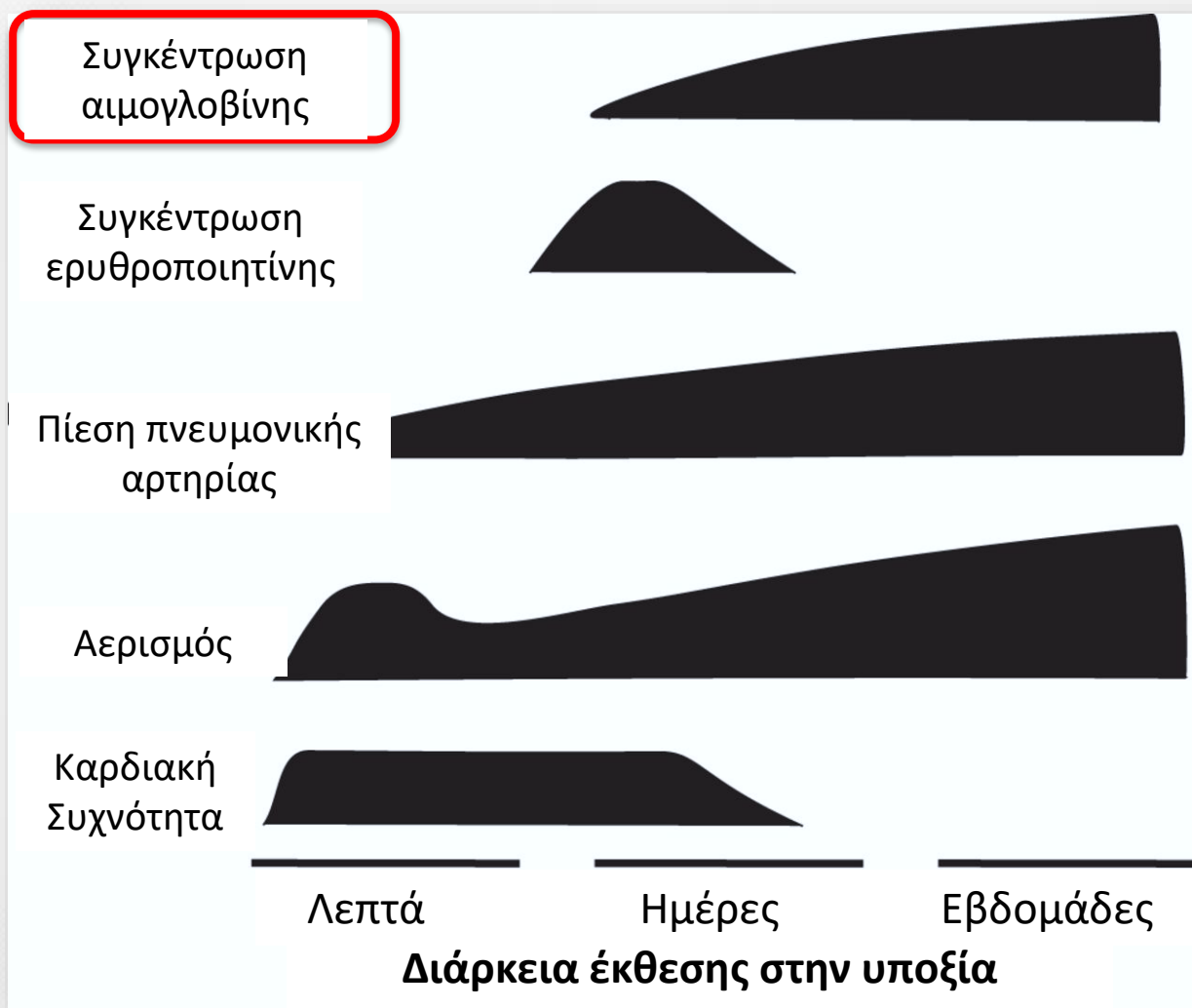


Σε συνθήκες υψομέτρου:

- Η εκατοστιαία αναλογία των μορίων οξυγόνου μένει ίδια
- Μειώνεται ο όγκος εισπνοής

Σε υψόμετρο δεν υπάρχει λιγότερο οξυγόνο στον αέρα, αυτό είναι μια πλάνη. Η αναλογία των μορίων O₂ στα βουνά παραμένει η ίδια και η σύσταση παραμένει 21%, όπως στο επίπεδο θάλασσας. Λόγω της χαμηλότερης πίεσης σε αυξημένο υψόμετρο, μόνο ο διαθέσιμος όγκος για αναπνοή, γίνεται μικρότερος.

Με το Airzone έχουμε μία άλλη προσέγγιση: Κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας η ποσότητα του O₂ θα μειωθεί χωρίς να αλλάξουν οι συνθήκες πίεσης.



Προσαρμογές στην υποξία

Μέχρι και τη 10η ημέρα της προπόνησης δεν συμβαίνουν αλλαγές στον σχηματισμό αιμογλοβίνης ενώ από την 3η εβδομάδα και μετά υπάρχουν σημαντικές αλλαγές.

Συνεπώς, το Airzone δεν διεγείρει τον σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων και δεν βελτιώνει τη $\text{VO}_2 \text{ max}$ άμεσα.

Σημαντικά θετικά αποτελέσματα:

Χαλάρωση (εμφανίζεται αμέσως),
ενεργοποίηση μιτοχονδρίων,
απώλεια βάρους,
δημιουργία ψυχικής ισορροπίας

Έμμεση αύξηση των επιδόσεων, αλλά όχι απαραίτητα της αθλητικής απόδοσης

Συνολικά κάποιος αισθάνεται πιο ζωτικός και υγιέστερος

Προσαρμογές στην υποξία

Οι προσαρμογές πραγματοποιούνται σε διαφορετικά φυσιολογικά επίπεδα:

Κυτταρικό επίπεδο: Επηρεάζονται τα μιτοχόνδρια

Βιοχημικό επίπεδο: Σύνθεση ATP, ρύθμιση ορμονών, σύνθεση ενζύμων

Οργανικό επίπεδο: Πνεύμονας, καρδιαγγειακό σύστημα, νεφρά, καρδιά, αίμα

Επίπεδο κεντρικού νευρικού συστήματος: Νευρικά κύτταρα, πλαστικότητα συνάψεων, αύξηση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος (αποτέλεσμα μικρού ύπνου)

Μυϊκό επίπεδο: αναγέννηση

Μεταβολισμός: ώθησή του, η οξείδωση του λίπους αυξάνεται επειδή ο μεταβολισμός της ηρεμίας αυξάνεται εξαιτίας ακόμη πιο δραστήριων κυττάρων

Καρδιακή συχνότητα: Κατά την υποξία ο καρδιακός παλμός αυξάνεται για να αντισταθμίσει την έλλειψη οξυγόνου

Η αρχή λειτουργίας του Airzone



Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας της Airzone εισπνέεται αέρας με μειωμένο O₂, που προσομοιώνει παρόμοιες συνθήκες με το υψόμετρο. Η εφαρμογή αντιπροσωπεύει μια διαλειμματική προπόνηση υποξίας. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν φάσεις εισπνοής του λεγόμενου "βουνίσιου αέρα" (με λιγότερο O₂) και φάσεις ανάκτησης, στις οποίες ο πελάτης παίρνει και πάλι 21% O₂ που παρέχεται μέσω της μάσκας προσώπου.

Πως λειτουργεί:

Γίνεται χρήση γεννήτριας υψηλής απόδοσης για αυτόματα ελεγχόμενο υψόμετρο IHT (800-6.500m) καθώς και λογισμικό ελέγχου και παρακολούθησης. Η γεννήτρια λειτουργεί με συγκεκριμένες σπείρες.

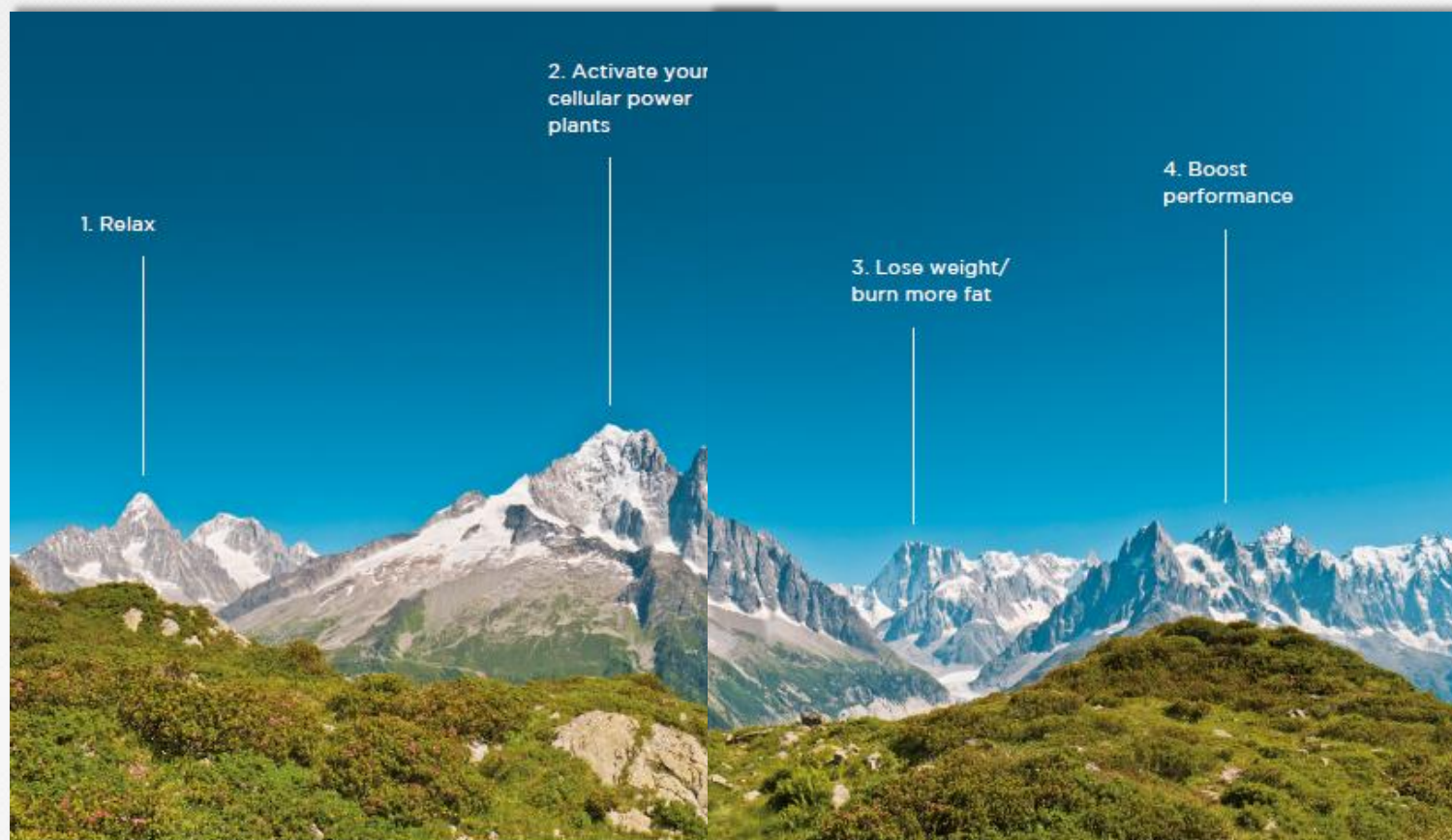
Στις υποξικές φάσεις, καθαρός αέρας περιβάλλοντος απορροφάται μέσω συμπυκνωτή. Οι σπείρες, ανάλογα με το ύψος που έχει ρυθμιστεί, προστίθενται στην κυκλοφορία του αέρα, έτσι ώστε να μπορούν να δεσμεύουν το O₂ μέσω κόκκων και έτσι να αυξάνουν την έλλειψη O₂. Στις κανονικές φάσεις ανάκτησης αυτές οι σπείρες δεν ενεργοποιούνται.

Κατά τη διάρκεια της συνεδρίας για να υπάρχουν θετικά αποτελέσματα ο κορεσμός O₂ μειώνεται στο 85% (περιθώριο μεταξύ 88-82%). Είναι επιθυμητό να επιτευχθεί 85% SpO₂, ανεξαρτήτως υψομέτρου.

Τα άτομα που είναι πολύ ευαίσθητα στον αέρα μεγάλου υψομέτρου, επιτυγχάνουν τον κορεσμό οξυγόνου 85% ακόμη και σε χαμηλά υψόμετρα.

Επιπλέον, το λογισμικό υποστηρίζεται με μηχανισμό έκτακτης ανάγκης: εάν ο κορεσμός οξυγόνου πέσει κάτω από 80% (εμφανίζεται στο λογισμικό ή / και στο παλμικό οξύμετρο), η συσκευή μεταβαίνει ξανά στο 21% O₂ και περιμένει μέχρι να επιτευχθεί σχεδόν πλήρης κορεσμός πάνω από 95%. Ακόμη και κατά τη διάρκεια των φάσεων ανάκτησης, η καλύτερη περίπτωση αντιστοιχεί σε 95% SpO₂ που πρέπει να επιτευχθεί στο τέλος κάθε φάσης.

Πως αντιδρά το σώμα:



Γνωρίζετε την αίσθηση της πλήρους κόπωσης μετά από μια μακρά ημερήσια πεζοπορία ή σκι στα βουνά; Το Airzone μας κάνει ακριβώς αυτό! Η προπόνηση δεν επιφέρει άμεση αύξηση της αθλητικής απόδοσης. Παρ'όλα αυτά, τα θετικά αποτελέσματα λόγω της διαλειμματικής προπόνηση υποξίας μπορούν να αποδειχθούν επιστημονικά.

Χαλάρωση

Λόγω της μειωμένης περιεκτικότητας του εισπνεόμενου αέρα σε οξυγόνο, ο κορεσμός του στο αίμα μειώνεται. Το σώμα μπαίνει σε λειτουργία αυτοπροστασίας και προμηθεύει μόνο τις σημαντικότερες περιοχές στο σώμα, έτσι ώστε όλες οι ζωτικές λειτουργίες να μπορούν ακόμα να διατηρηθούν.

Με τη χρήση αυτού του συστήματος αυτοπροστασίας το σώμα και το πνεύμα συγχωνεύονται σε μια κατάσταση ηρεμίας: νιώθετε κουρασμένοι, η τρέχουσα εγκεφαλική δραστηριότητα αλλάζει και μπορεί σύντομα να πέσετε στην φάση άλφα του ύπνου. Αυτό δεν μπορεί να συγκριθεί με τον βαθύ ύπνο, αλλά με μια κατάσταση ελαφρού ύπνου (όνειρα).

Επιπλέον, μειώνεται η τάση των μυών, ο καρδιακός παλμός και η αναπνοή γίνονται πιο ομοιόμορφη.

Ο μειωμένος κορεσμός οξυγόνου δεν είναι επιβλαβής για την υγεία σας. Το λογισμικό διαθέτει αυτόματη λειτουργία ασφαλείας, η οποία παρεμβαίνει όταν ο κορεσμός πέσει κάτω από το 80%. Η φάση της χαλάρωσης είναι παρόμοια με ένα σύντομο υπνάκο, που οδηγεί σε περισσότερη ενέργεια.

Ενεργοποίηση κυττάρων

Το σώμα μας βρίσκεται σε μία συνεχή διαδικασία δόμησης και αποδόμησης των κυττάρων.

Λόγω της μειωμένης περιεκτικότητας σε οξυγόνο, τα παλιά μιτοχόνδρια στο σώμα αφαιρούνται μέσω αυτοφαγίας.

Λόγω της έλλειψης οξυγόνου, το σώμα αποφασίζει να τροφοδοτήσει πρώτα τα ζωτικά και τα νεαρά κύτταρα. Αυτό δημιουργεί χώρο για νέα μιτοχόνδρια, των οποίων ο σχηματισμός διεγείρεται κατά τη διάρκεια ή μετά τη συνεδρία. Τα ισχυρά κύτταρα μπορούν να συνεχίσουν να λειτουργούν με λιγότερο οξυγόνο, τα παλιά μιτοχόνδρια θα αποβάλλονται. Ο νέος αριθμός μιτοχονδρίων παραμένει ο ίδιος, αλλά είναι σε θέση να εργαστούν πιο αποτελεσματικά.

Το ίδιο το σώμα αισθάνεται πιο ισχυρό και μπορεί να αυξήσει την απόδοση

Απώλεια βάρους / κάψιμο λίπους

Όσο πιο αποτελεσματικά είναι τα μιτοχόνδρια, που αποτελούν τις γεννήτριες των κυττάρων, τόσο μεγαλύτερη είναι η δραστικότητα αυτών των κυττάρων και έτσι αυξάνεται η ποσότητα της ενέργειας ηρεμίας στο σώμα.

Ένας ενεργός μεταβολισμός και αυξημένος μεταβολικός ρυθμός ηρεμίας είναι οι καλύτερες προϋποθέσεις για αυξημένη οξείδωση λίπους και μπορεί στη συνέχεια να οδηγήσει στην επιθυμητή μείωση βάρους όσον αφορά τις μακροπρόθεσμες αλλαγές.

Επιπλέον, η μείωση του επιπέδου στρες επηρεάζει θετικά το επίπεδο της κορτιζόλης. Η κορτιζόλη ως αναβολική ορμόνη στο σώμα εμποδίζει τη μείωση του λίπους. Όσο λιγότερη κορτιζόλη επικρατεί ή παράγεται στο σώμα, τόσο καλύτερες οι απαιτήσεις για την απώλεια βάρους.

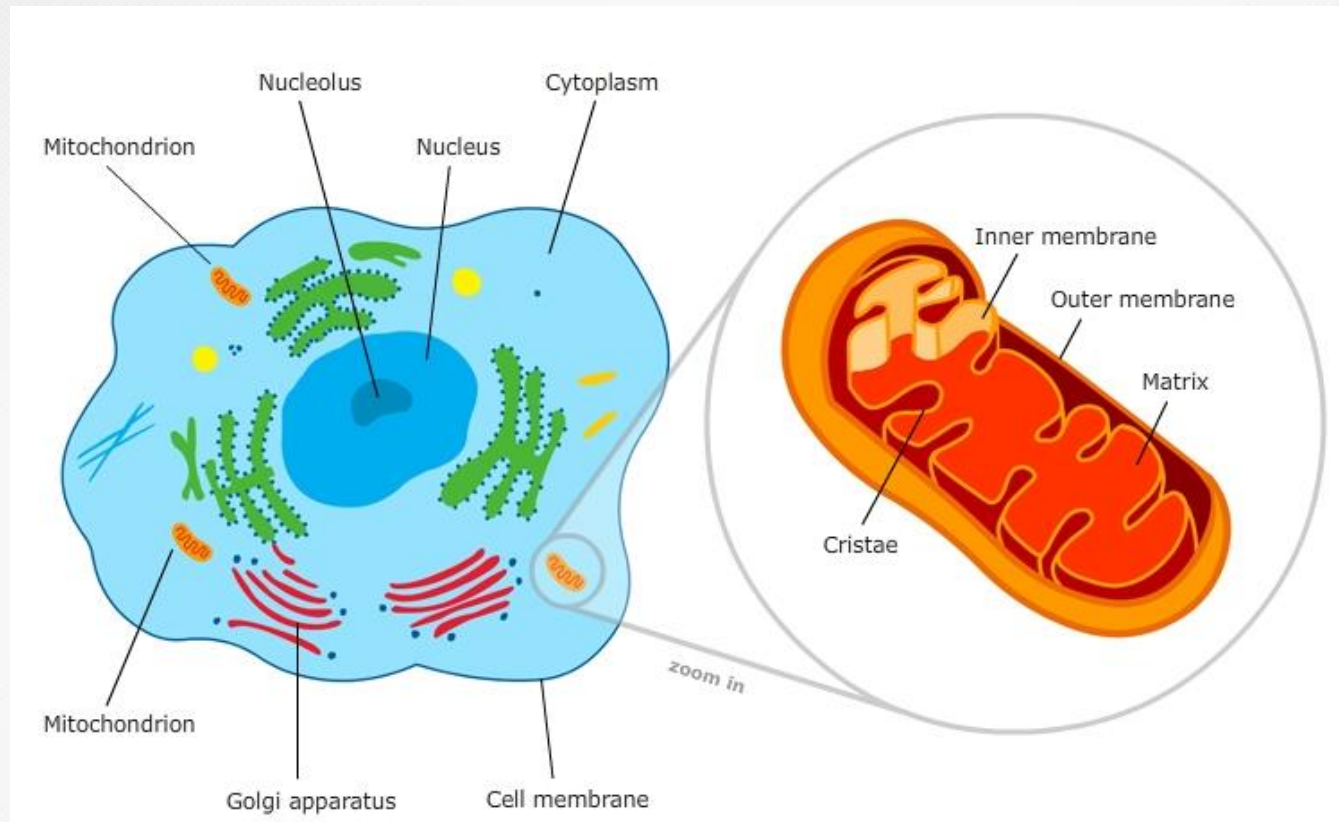
Αυξημένη απόδοση

Λόγω των προαναφερθέντων αποτελεσμάτων, το Airzone επιτυγχάνει έμμεση αύξηση των επιδόσεων κατά τη διάρκεια της καθημερινής σας ζωής.

Μέσω της χαλάρωσης και της βελτιωμένης απόδοσης των κυττάρων, ο οργανισμός γίνεται πιο δυνατός, κινητοποιείται και αυξάνεται η δυνατότητα συγκέντρωσης.

Οι καταστάσεις άγχους μπορούν να γίνουν πιο διαχειρίσιμες, ο πελάτης αισθάνεται ζωτικός και υγιής. Αυτό όχι μόνο μειώνει τον κίνδυνο ανάπτυξης σύγχρονων ασθενειών όπως ο διαβήτης, αλλά και τον κίνδυνο ψυχικής ασθένειας και εξάντλησης.

Μιτοχόνδρια



Τα μιτοχόνδρια είναι κυτταρικά οργανίδια και περιβάλλονται από διπλή μεμβράνη. Χαρακτηρίζονται ως «εργοστάσια του κυττάρου», επειδή τα ένζυμά τους διενεργούν τα στάδια του αερόβιου μεταβολισμού τα οποία αποδίδουν ενέργεια

Τα μιτοχόνδρια είναι οι γεννήτριες των κυττάρων μας. Εδώ η ενέργεια εξάγεται με τη μορφή ATP. Για αυτή τη διαδικασία χρειάζεστε καύσιμο, το οποίο στην περίπτωση αυτή αντιπροσωπεύεται από το οξυγόνο. Εάν δεν υπάρχει οξυγόνο, σχηματίζεται ελάχιστη ενέργεια και ο κινητήρας δεν λειτουργεί αποτελεσματικά. Στερούμε το σώμα από το οξυγόνο για να το καταστήσουμε πιο ισχυρό και να το εξοπλίσουμε με φρέσκα μιτοχόνδρια, τα οποία μπορούν να συμβάλουν στην παραγωγή ενέργειας.

Τα μιτοχόνδρια και οι ελεύθερες ρίζες

Στα νεαρά και ζωτικά μιτοχόνδρια, παράγονται σημαντικά λιγότερες ελεύθερες ρίζες στις μεταβολικές διαδικασίες παρά στα παλιά. Όσο παλαιότερα και κορεσμένα είναι τα μιτοχόνδρια, τόσο χειρότερα λειτουργούν. Οι ελεύθερες ρίζες θέλουν να κάνουν νέους δεσμούς. Συγκεκριμένα, προσκολλώνται στη κυτταρική μεμβράνη των νεαρών κυττάρων, επιτρέποντάς τους να γερνούν ταχύτερα ή τα καταστρέφουν εντελώς. Προκειμένου να παραχθούν λιγότερες ελεύθερες ρίζες, είναι λογικό να καταστραφούν τα παλιά κύτταρα, έτσι ώστε να μην καταστραφούν τα νεαρά κύτταρα.

Με τη βοήθεια των συνεδριών Airzone και του μειωμένου κορεσμού οξυγόνου θέλουμε να επιτύχουμε ακριβώς αυτόν τον μηχανισμό: την ανταλλαγή παλαιών μιτοχονδρίων υπέρ του σχηματισμού νέων, πιο εύχρηστων και πιο αποτελεσματικών.



Το Cardioscan Airzone δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα με τα ακόλουθα συμπτώματα, καταστάσεις ή ασθένειες ή μόνο μετά από διαβούλευση με γιατρό.



- *Οξεία λοίμωξη της ανώτερης αναπνευστικής οδού*
- *στάδια 3 και 4 της ΧΑΠ*
- *Λοίμωξη μυοκαρδίου / μυοκαρδίτιδα*
- *Καρδιακή ανεπάρκεια 3ου και 4ου βαθμού*
- *Στάδιο 3 υπέρτασης*
- *Οξεία γαστρικά ή εντερικά έλκη*
- *Οξεία φλεγμονή (νεφρό, μέσο αυτί, κ.λπ.)*
- *Εγκυμοσύνη*
- *Νόσους με όγκους*
- *εγκεφαλικές και περιφερικές, αποφρακτικές αρτηριακές ασθένειες*

(Οι ασθματικοί είναι μια ειδική περίπτωση:
θα πρέπει να υπάρχει ένας επίσημο «οκ» από γιατρό
για τη συνεδρία με την Airzone)

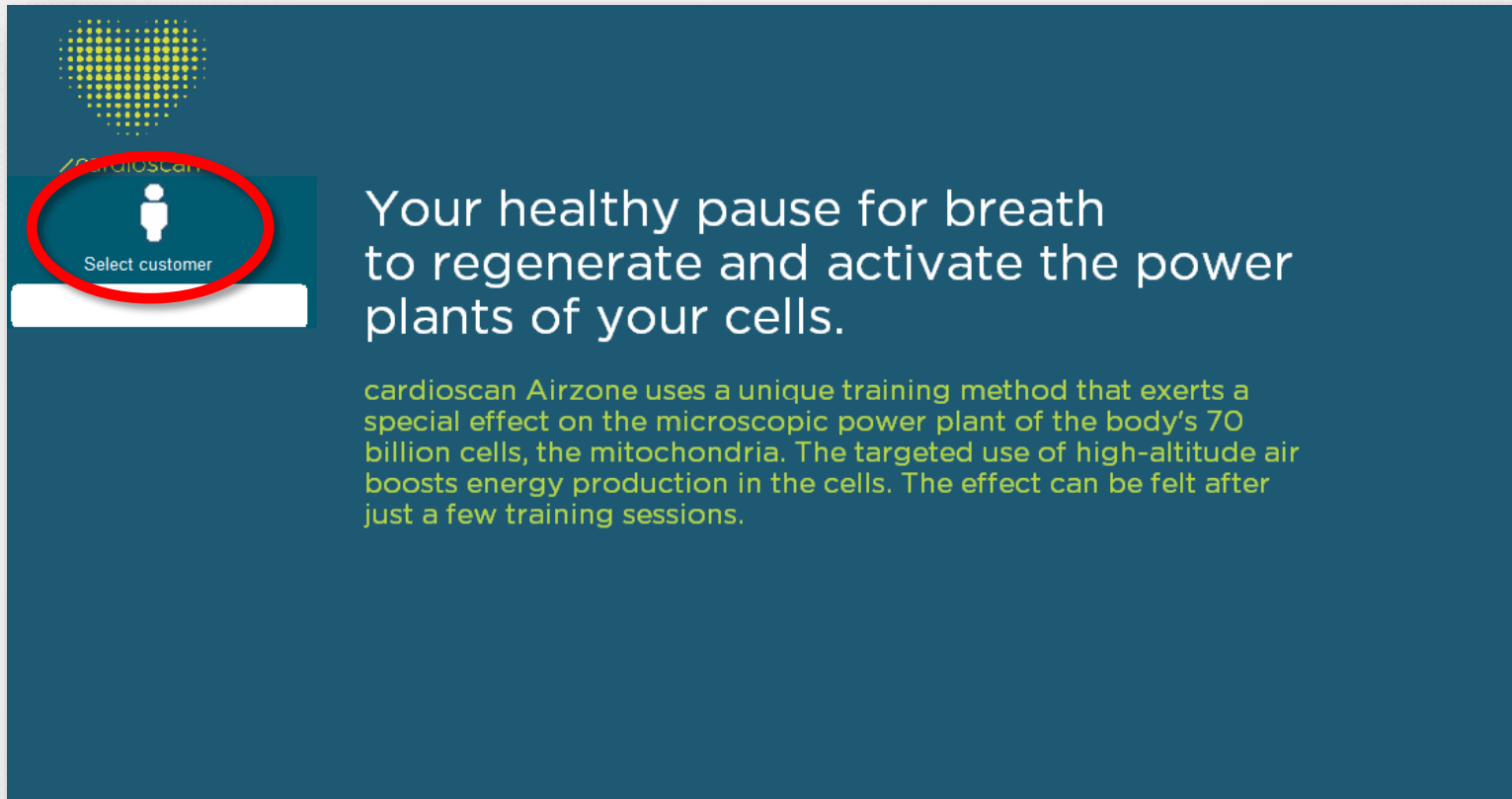
Τα πρώτα βήματα



/cardioscan

Πρώτα βήματα με νέο πελάτη:

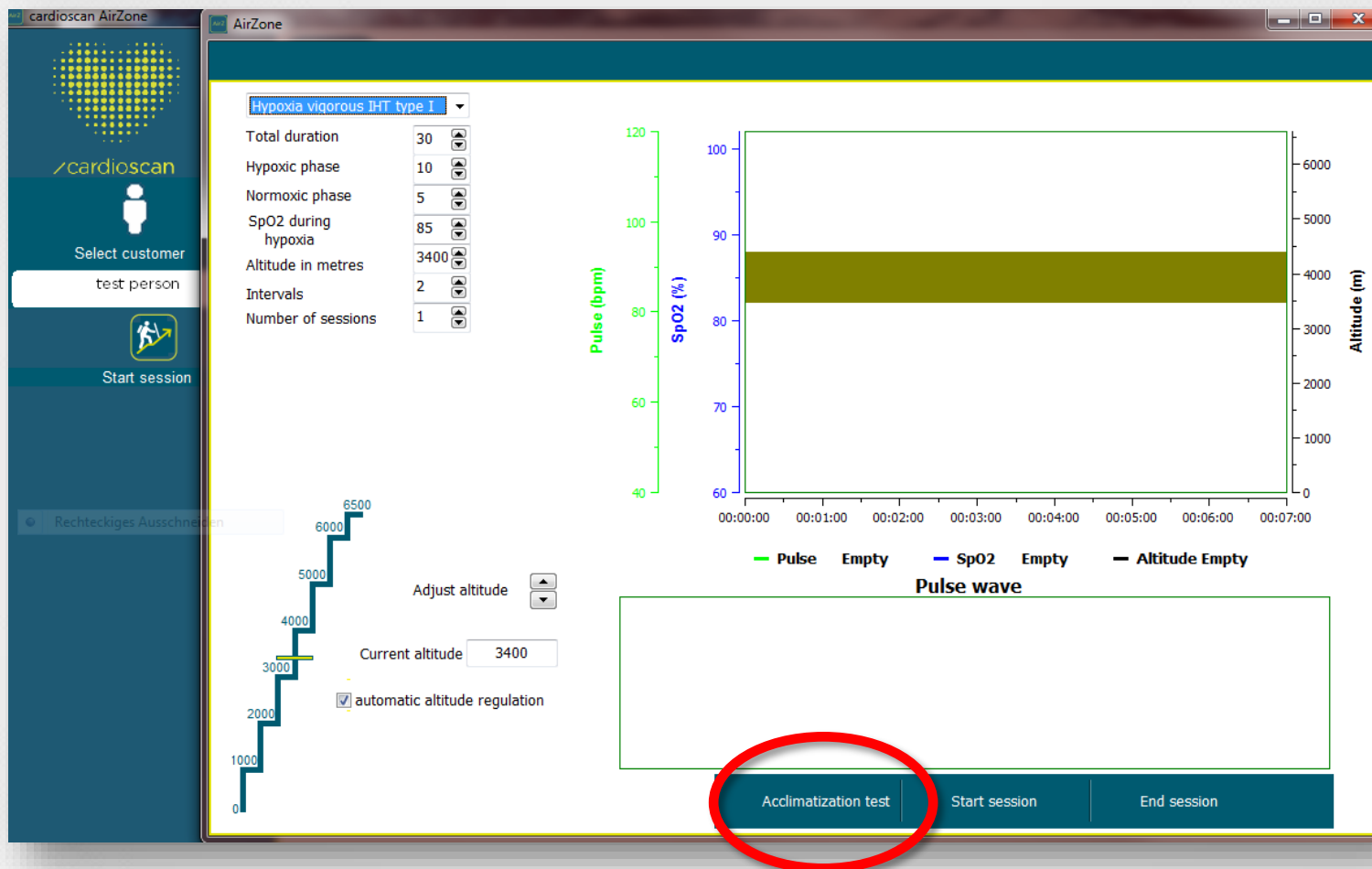
- Συζήτηση καλωσορίσματος
- Είναι καλύτερο να κάνετε έναν έλεγχο καρδιαγγειακού στρες πριν ξεκινήσετε (εάν υπάρχει αρκετός χρόνος και διαθέτετε το cardioscan).
Μερικές φορές, μετά από λίγες μόνο συνεδρίες, είναι δυνατό να εμφανιστεί ένα μειωμένο CSI
- Η «προπόνηση» γίνεται σε χαλαρή ατμόσφαιρα ενώ είναι ξαπλωμένοι και ενδεχομένως με μουσική, κρατώντας τα μάτια κλειστά
- Σύνδεση του παλμικού οξυμέτρου
(Υπέρυθρη διαγνωστική: Η αιμοσφαιρίνη, η οποία δεσμεύεται με την O₂, έχει διαφορετική πυκνότητα από την μη συνδεδεμένη αιμοσφαιρίνη - αυτή είναι η βάση για την ανίχνευση του κορεσμού οξυγόνου ♦ Τεχνολογία ασφαλείας)
- Προετοιμάστε το υλικό (μάσκα, ιμάντες, κουβέρτα)
- Ενημερώστε τους πελάτες ότι θα καταχωρηθούν στο λογισμικό - αυτό για να ολοκληρωθεί μπορεί να διαρκέσει μερικά λεπτά.



→ Επιλογή πελάτη

(Συμπληρώστε τη φόρμα με όλα τα απαραίτητα δεδομένα και επισημάνετε ότι πρώτα πρόκειται να εκτελεστεί μια δοκιμή για προσαρμογές υψομέτρου με μέγιστη διάρκεια 7 λεπτά.)

Δοκιμασία προσαρμογής στο υψόμετρο

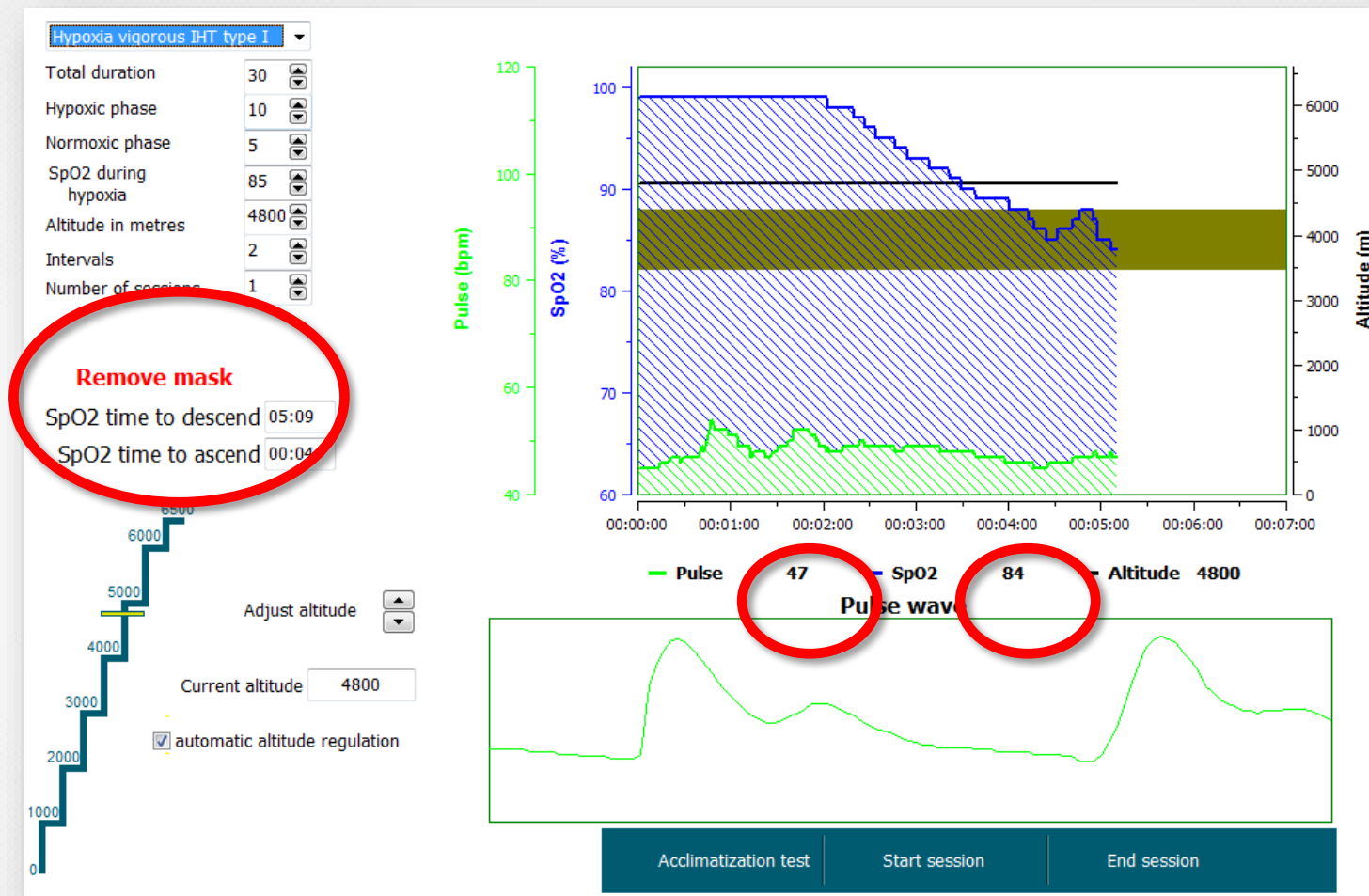


→ Έναρξη του τεστ προσαρμογής

(Πριν από κάθε πρώτη σύνοδο, πραγματοποιείται δοκιμή προσαρμογής - δοκιμή για προσαρμογή σε υψόμετρο- με τον πελάτη)

- "Έναρξη λειτουργίας" -> Δοκιμή προσαρμογής. Το λογισμικό αποθηκεύει τα δεδομένα και ρυθμίζει αυτόματα τις τιμές για την πρώτη συνεδρία.
- Κάθε άτομο αντιδρά με διαφορετική ευαισθησία στη μείωση του οξυγόνου. Σε γενικές γραμμές, ωστόσο, μπορούν να οριστούν τρεις τυπικές κατηγορίες, στις οποίες μπορούν να ταξινομηθούν οι άνθρωποι.
- Ο στόχος της δοκιμής προσαρμοστικότητας είναι να προσδιοριστεί ακριβώς αυτός ο "τύπος υψομέτρου". Ανάλογα με το αποτέλεσμα, το ύψος εκκίνησης στην αρχή της πρώτης πλήρους συνεδρίας, καθώς και η διάρκεια των διαστημάτων ή η διάρκεια της κανονικής και υποξικής φάσης ποικίλλει.
- Ο κορεσμός οξυγόνου πρέπει να είναι κάτω από το 90%, ώστε να προκύψουν προσαρμογές λόγω της υποξικής προπόνησης. Το πιο αποτελεσματικό εύρος στόχων κυμαίνεται σε τιμές μεταξύ 88-82% SpO2.
- Προσοχή πριν την έναρξη, το παλμικό οξύμετρο να είναι καλά συνδεδεμένο και να εμφανίζει τουλάχιστον 96% SpO2 και η μάσκα να εφαρμόζει σωστά.
- Να είστε παρόντες καθ 'όλη τη διάρκεια της δοκιμής προσαρμογής δοκιμής !! Δεν μπορεί κανείς να χειριστεί τον αέρα του βουνού με τον ίδιο τρόπο. Η δοκιμή πραγματοποιείται πάντα στα 4800 μέτρα. Γιατί; Υπάρχει μια σχέση του πόσο υψόμετρο ισούται με πόση ποσότητα οξυγόνου χωρίς να ληφθούν υπόψη οι αλλαγές πίεσης ή άλλοι παράγοντες που μπορεί να το επηρεάζουν. 4800 μέτρα αντιστοιχούν σε περίπου 11% O2. Αυτά τα 11% επιλέχθηκαν λόγω μελέτης του Serebrovskaya η οποία υποδεικνύει αυτόν τον αριθμό ως σημείο αναφοράς μέτρησης και προσδιορισμού του τύπου υποξίας. (Διαλείπουσα)
- Κατά τη διάρκεια της δοκιμής, θα ελεγχθεί πόσο ευαίσθητα ο πελάτης αντιδρά στον αέρα υψομέτρου και πόσο χρόνο χρειάζεται για να φτάσει το SpO2 σε τιμή 85%. Ακολουθώντας θα καταγραφεί και η περίοδος της "ανάκτησης", όπως λέγεται και η "κάθοδος του βουνού".

Δοκιμασία προσαρμογής στο υψόμετρο



→ Βγάλτε την μάσκα αλλά συνεχίστε την δοκιμή!

- Εκτέλεση της διαδικασίας για προσαρμογή σε υψόμετρο:
Η δοκιμή διαρκεί το πολύ 7 λεπτά και εκτελείται σε ύψος 4800μ.

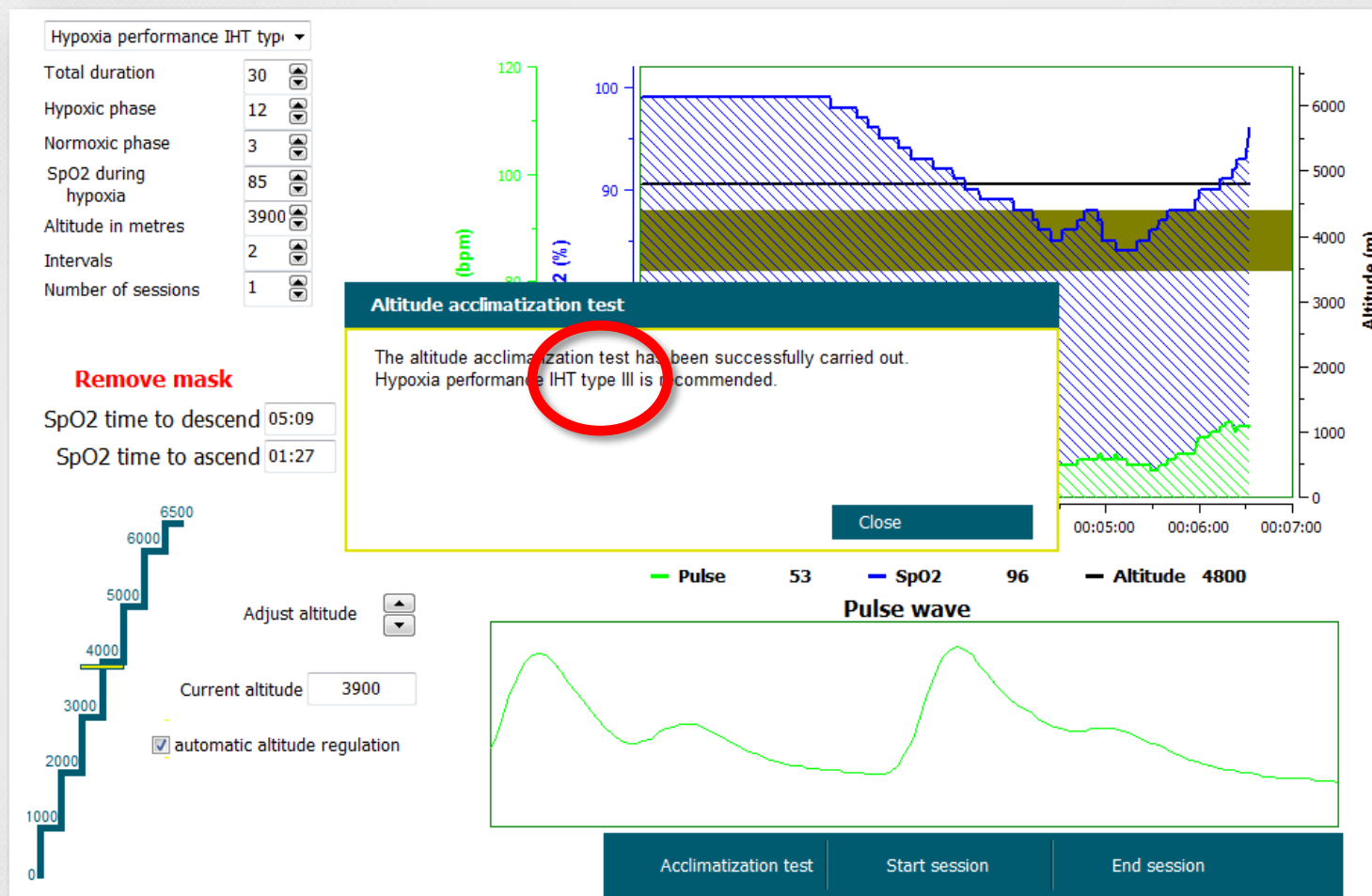
1ο βήμα:

- Ελέγξτε το παλμικό οξύμετρο
- Αναμονή για $SpO_2 \geq 96\%$
- Ελέγξτε αν η οθόνη στη συσκευή και στην οθόνη του υπολογιστή εμφανίζει την ίδια τιμή, υπάρχει ορατή ανίχνευση έγκυρου παλμού;

2ο βήμα:

- Ρυθμίστε τη μάσκα προσώπου
- Ο πελάτης πρέπει να αναπνέει μέσω της μύτης του
- Καλύτερη περίπτωση: Τα μάτια να είναι κλειστά
- Το λογισμικό υποδεικνύει τότε μπορεί να αφαιρεθεί η μάσκα
- ΜΗΝ τερματίσετε τη δοκιμή ακόμα, αλλά περιμένετε μέχρι το λογισμικό να ολοκληρώσει τη δοκιμή από μόνο του. Το παλμικό οξύμετρο πρέπει να είναι όλη την ώρα στο δάχτυλο!
- Η τυπική τιμή για τον κορεσμό οξυγόνου κυμαίνεται στο 96-100% (Αυτή η τιμή πρέπει επίσης να εμφανίζεται στην αρχή της διαδικασίας.)
- Οι ασθενείς που πάσχουν από ΧΑΠ παρουσιάζουν μικρότερο κορεσμό, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε δύσκολη διεξαγωγή της εξέτασης. Συνήθως ταξινομούνται ως Τύπος 3 επειδή η ανώτερη τιμή δεν μπορεί να επιτευχθεί ξανά!
- Ο SpO_2 και ο παλμός πρέπει να ενεργούν σε αντίθετες κατευθύνσεις:
Αν ο κορεσμός μειωθεί, ο παλμός αυξάνεται

Δοκιμασία προσαρμογής στο υψόμετρο



→ Προσδιορίζεται ο τύπος του υψομέτρου!

(Το λογισμικό σταματά αυτόματα τη δοκιμή και προτείνει έναν κατάλληλο τύπο υψομέτρου με βάση τη δοκιμή προσαρμογής, που καταχωρείται στο σύστημα)

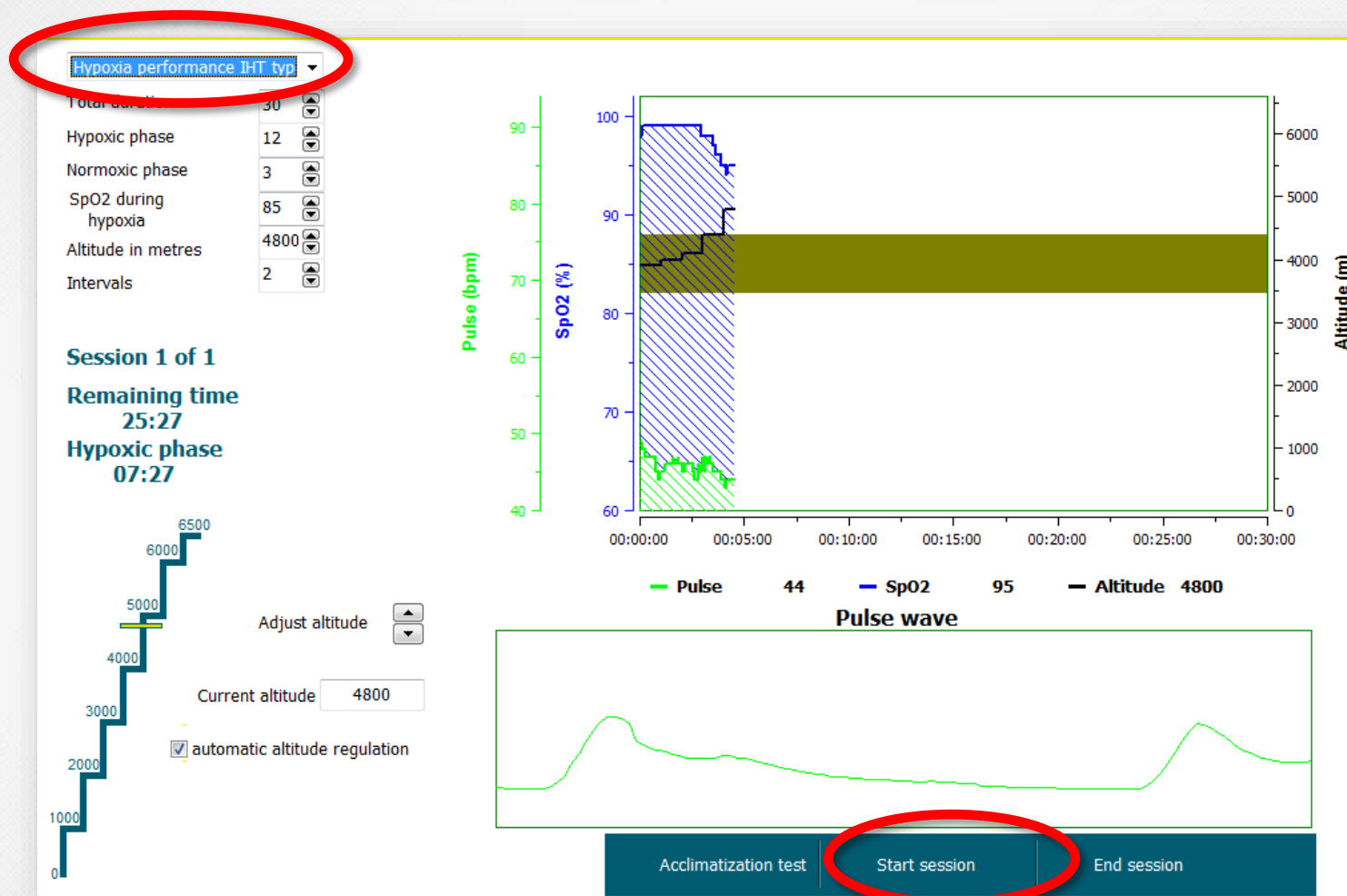
Δοκιμασία προσαρμογής στο υψόμετρο



Αξιολόγηση του τεστ προσαρμογής: (μόνο για τον εκπαιδευτή, όχι για τον πελάτη)

- Τύπος 1: Ο "απροσάρμοστος τύπος".
Αυτός ο τύπος αντιδρά πολύ γρήγορα σε αέρα υψόμετρου και το SpO_2 πέφτει γρήγορα. Ο χρόνος αποκατάστασης έως το αρχικό επίπεδο πάνω από 96% SpO_2 διαρκεί σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα.
Το πρωτόκολλο περιλαμβάνει 5 λεπτά κανονικής φάσης και 10 λεπτά υποξικής φάσης. Η συνεδρία ξεκινά στα 3400 μέτρα.
- Τύπος 2: Ο "κανονικός τύπος".
Με αυτόν τον τύπο, το SpO_2 πέφτει μέτρια. Η άνοδος και η κάθοδος του βουνού έχει περίπου την ίδια ταχύτητα. Το πρωτόκολλο παρέχει 4 λεπτά κανονικής φάσης και 11 λεπτά υποξικής φάσης.
- Τύπος 3: Ο "προσαρμοστικός τύπος".
Το SpO_2 αυτού του ατόμου πέφτει πολύ αργά και ο χρόνος ανάκτησης στο αρχικό επίπεδο είναι μικρός. Αυτός ο τύπος δεν χρειάζεται μεγάλες παύσεις καθώς ο κορεσμός ανακτάται γρήγορα.
Το πρωτόκολλο παρέχει 3 λεπτά κανονικής φάσης και 12 λεπτά υποξικής φάσης. Η συνεδρία ξεκινά στα 3900 μέτρα.
- Οι αντιδράσεις στην υποξία δεν μπορούν να αποδοθούν στην προπονητική κατάσταση (εκτός από τα ορειβατικά αθλήματα). Συνεπώς, δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ απόδοσης και προσαρμοστικότητας σε μειωμένο οξυγόνο.

Πραγματοποίηση της συνεδρίας Airzone



→ **Ελέγξτε τον τύπο υψομέτρου και ξεκινήστε την συνεδρία**
(Ορίστε αρκετές συνεδρίες για να συγκρίνετε τα αποτελέσματα στο διάγραμμα στο τέλος της θεραπείας.)

Αξιολόγηση της συνεδρίας

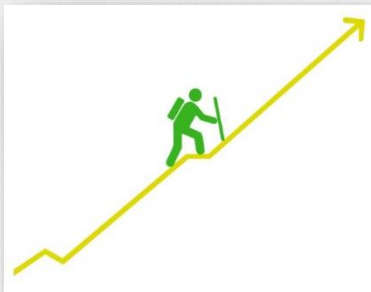


→ Η αξιολόγηση της συνεδρίας πραγματοποιείται σε 4 βήματα

Αξιολόγηση της συνεδρίας



→ 1ο βήμα: Ορειβάτης
(ως προς το στόχο SpO2)



$\geq 50\%$ εντός της ζώνης στόχου του SpO_2



$\geq 35\%$ εντός της ζώνης στόχου του SpO_2



$< 35\%$ εντός της ζώνης στόχου του SpO_2

Προσελκύστε πελάτες μέσω των ...



... cardioscan

Έλεγχος στρες καρδιάς (cardioscan):

- Ανωψωμένο CSI
- Αυξημένο HF
- Άνιση κατανομή συμπαθητικού και παρασυμπαθητικού



... body scan

Σύσταση σώματος (bodyscan):

- Κακή φυσική κατάσταση κυττάρων
- Αυξημένο BMI
- Αυξημένα επίπεδα σωματικού λίπους



... metabolic scan

Ανάλυση μεταβολισμού (μεταβολική σάρωση):

- Η λειτουργία δείχνει το μεταβολισμό των υδατανθράκων
- Υπέρβαση της τυπικής τιμής για την παράδοση του O₂
- Πολύ χαμηλός ρυθμός μεταβολισμού ηρεμίας

Το Airzone είναι η τέλεια θεραπεία / θεραπεία για ΚΑΘΕ πελάτη, καθώς διεγείρει τον μεταβολισμό, μειώνει το στρες και έμμεσα αυξάνει την απόδοση

Ομάδες στόχοι / τομείς στόχοι:

-Σύνδρομο Burnout, χρόνια κόπωση, έλλειψη συγκέντρωσης, παχυσαρκία, άγχος, αγγειακές παθήσεις (συχνά συνδέονται με ακατάλληλη διατροφή, έλλειψη άσκησης)

Γενικό στρες / ένταση, έλλειψη ύπνου, ψυχολογικό στρες

-Παραγωγή ROS, επιτάχυνση της γήρανσης και εμφάνιση σύγχρονων ασθενειών.

Τα κύτταρα στο σώμα συνεχώς απομακρύνονται και επανασυντίθενται. Αυτή η σύνθεση και επανασύνθεση επιταχύνεται λόγω της υποξικής προπόνησης. Αυτή η "ανανέωση" των κυττάρων προσφέρεται επίσης στη Ρωσία ως θεραπεία ζωτικότητας.

-Αθλητές που θέλουν να επιταχύνουν την αποκατάσταση

Εφαρμογή είναι δυνατή σε: Spa στο ξενοδοχείο, διαχείριση της υγείας, στούντιο υγείας, ιδιώτες



→ 2^ο βήμα: Διαγράμματα και παράμετροι ασφάλειας
(Καρδιακή συχνότητα, Κορεσμός Οξυγόνου, Υψόμετρο)

- Καρδιακή συχνότητα:

Λειτουργεί ως παράμετρος ελέγχου κατά τη διάρκεια της μέτρησης. Για την αξιολόγηση, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης χαλάρωσης. Όσο χαμηλότερη είναι η καρδιακή συχνότητα, τόσο πιο χαλαρό είναι το άτομο κατά τη διάρκεια της συνεδρία

- Κορεσμός οξυγόνου:

Η τιμή SpO2 υποδεικνύει πόσο υψηλός είναι ο κορεσμός οξυγόνου κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Αυτή είναι η κεντρική παράμετρος για τη λειτουργία της AirZone. Όσο περισσότερο το άτομο παραμένει στη ζώνη στόχο, τόσο πιο αποτελεσματική είναι η θεραπεία.

- Υψόμετρο:

Ρυθμίζει τον κορεσμό οξυγόνου. Εάν το ύψος ποικίλλει μεταξύ των διαφορετικών συνεδριών, αυτή η παράμετρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αξιολογηθεί η "κατάσταση στρες" του οργανισμού. Αν ο οργανισμός είναι στρεσαρισμένος, συνήθως τα χαμηλά ύψη οδηγούν σε μειωμένους κορεσμούς οξυγόνου.

Αξιολόγηση της συνεδρίας



→ 3ο βήμα: Δεδομένα και γραφικές παραστάσεις

(Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με καρδιακή συχνότητα, SpO2 και υψόμετρο)

Δείτε τις μέγιστες / ελάχιστες τιμές όσον αφορά το υψόμετρο και την καρδιακή συχνότητα.

- Όσο υψηλότερο είναι το υψόμετρο ...;
Όσο πιο ψηλά κάποιος αναρριχάται κατά τη διάρκεια της συνεδρίας, τόσο πιο ευαίσθητο είναι το άτομο στον αέρα με μειωμένο οξυγόνο
- Όσο χαμηλότερη είναι η καρδιακή συχνότητα ...;

Εάν η καρδιακή συχνότητα είναι πολύ χαμηλή, μπορεί να υποτεθεί ότι το άτομο έχει πέσει σε κατάσταση ελαφρού ύπνου.

Εάν η καρδιακή συχνότητα δεν μειωθεί ορατά κατά τη διάρκεια της συνεδρίας, η πιθανότητα να πέσει σε φάση ύπνου ελαττώνεται.

Όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά από την αρχική καρδιακή συχνότητα, τόσο μεγαλύτερη είναι η φάση αναγέννησης του σώματος.

- Όσο υψηλότερο είναι το SpO₂, τόσο περισσότερο ...;

Αυτή η τιμή δεν μπορεί να ερμηνευθεί με την λογική υψηλότερη ή χαμηλότερη.

Είναι σημαντικό να επιτευχθεί η τιμή-στόχος του περίπου 85% SpO₂.

Και οι δύο περιπτώσεις, με το SpO₂ υψηλότερο και χαμηλότερο, μπορεί να μην οδηγήσουν σε μια βέλτιστη συνεδρία.



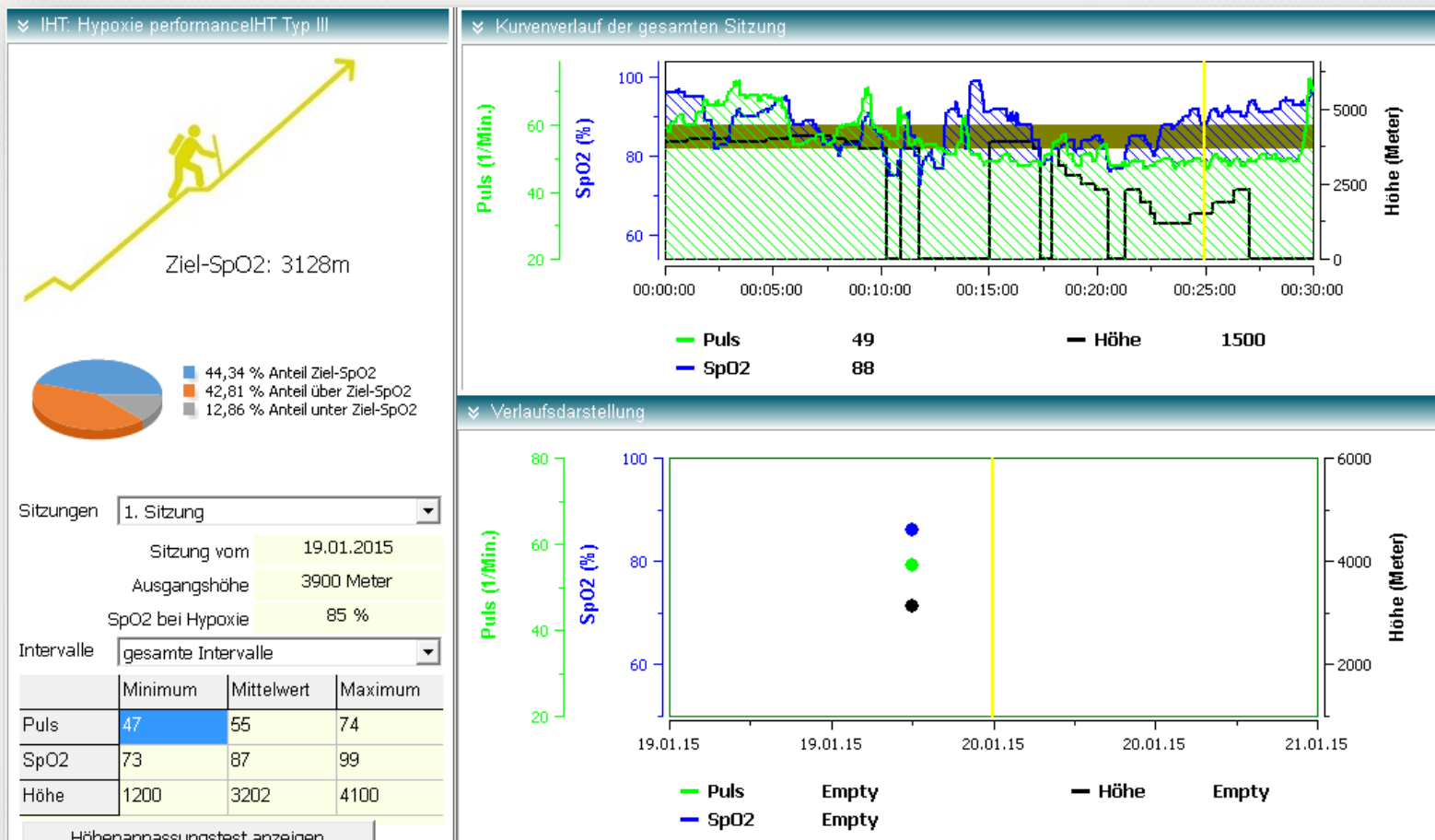
→ 4^ο βήμα: Αναφορά εξέλιξης

(Όταν έχουν πραγματοποιηθεί πολλαπλές συνεδρίες χρησιμοποιώντας τις ίδιες ρυθμίσεις. Σύγκριση στο πλαίσιο μιας θεραπείας κυττάρων)



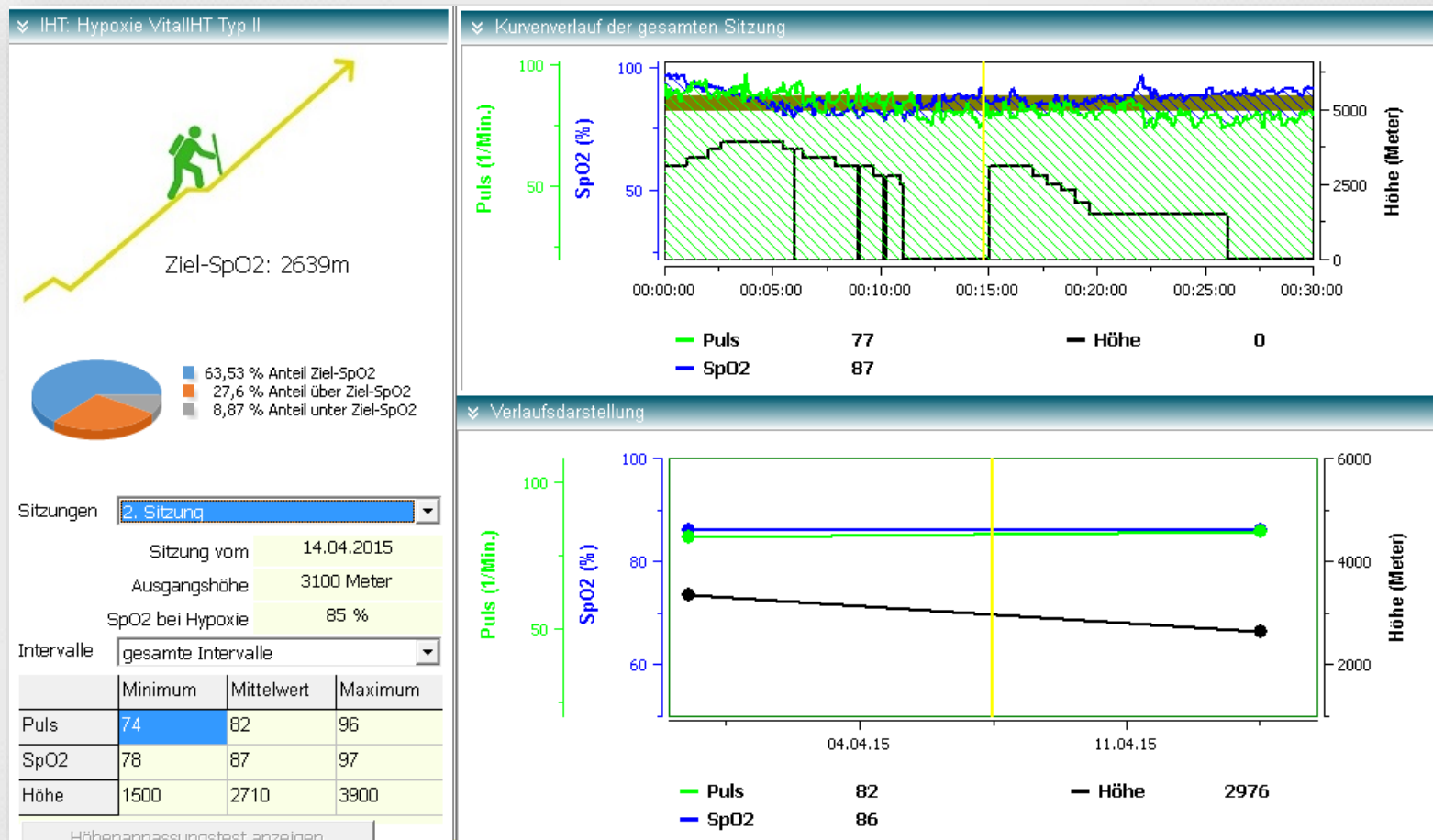
Ώρα να αναπνεύσετε ...

Παράδειγμα συνεδρίας Airzone



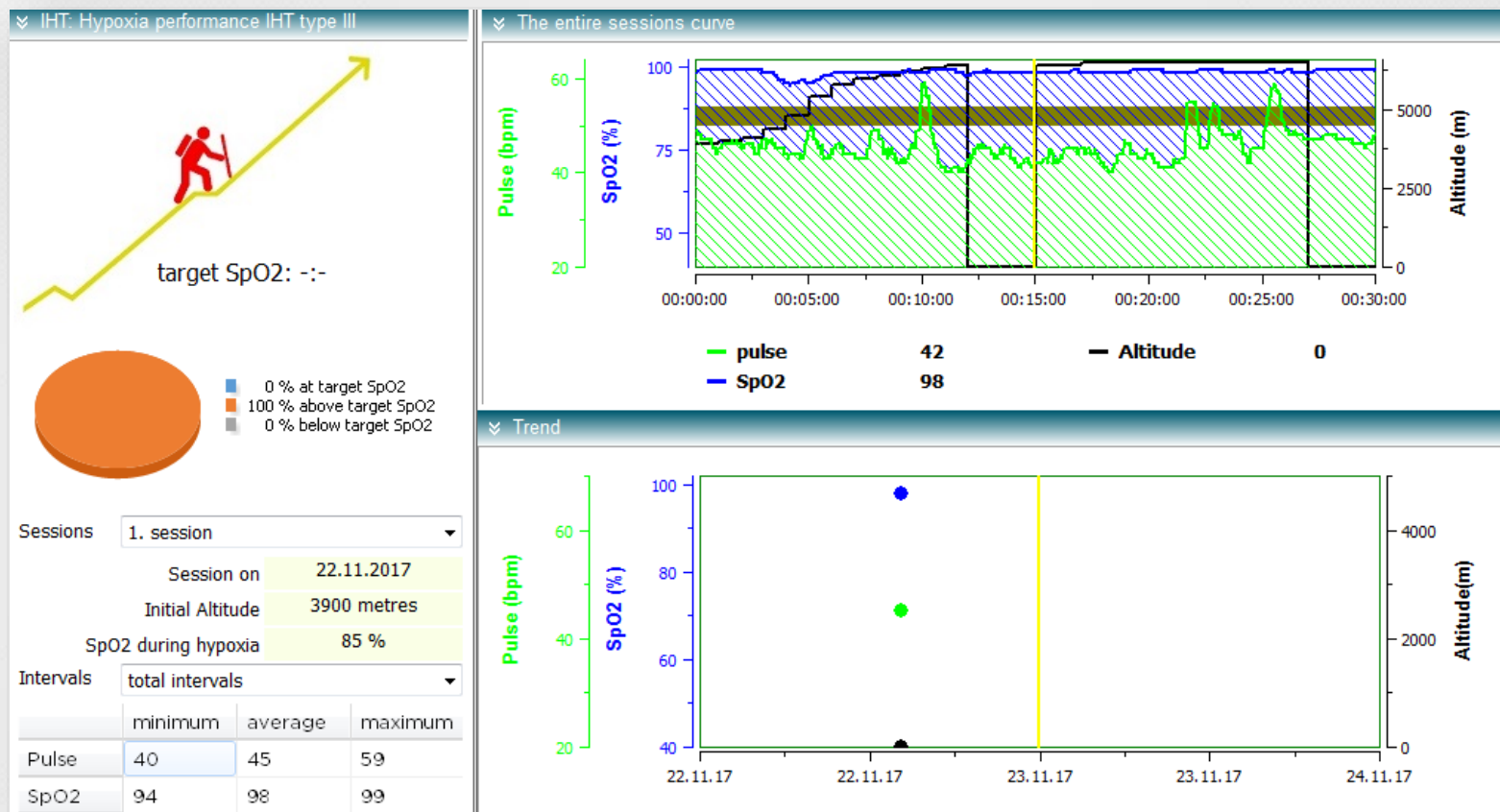
Σημαντικές διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια της συνεδρίας: Μετά τη σύνοδο εμφανίζονται ανωμαλίες στην καρδιακή συχνότητα και τον κορεσμό. Ο στόχος κορεσμού μπορούσε να επιτευχθεί μόνο στο 45% της συνεδρίας. Το άτομο έπεσε αρκετές φορές κάτω από το κρίσιμο όριο του κορεσμού 80%, επομένως ενεργοποιήθηκε η παροχή αέρα του περιβάλλοντος. Μάθετε τους λόγους! Εάν είναι απαραίτητο, πραγματοποιήστε ξανά τη δοκιμή προσαρμογής ή στην επόμενη συνεδρία ρυθμίστε το υψόμετρο με μη αυτόματο τρόπο. Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να χρησιμεύσει ως μια καλή βάση για να πουλήσετε περισσότερες συνεδρίες, καθώς το AirZone είναι μια «προπόνηση» στην οποία το σώμα πρέπει πρώτα να συνηθίσει.

Παράδειγμα συνεδρίας Airzone



Βέλτιστη πορεία από την άποψη της αποτελεσματικότητας. Λάβετε υπόψη ότι η καρδιακή συχνότητα δεν αντισταθμίζει τον κορεσμό σε αυτό το παράδειγμα ή αντιδρά μόνο σε μικρά βήματα και δεν είναι πολύ προφανής (ο πελάτης σας είναι προπονημένος αθλητής ή υπάρχουν προϋπάρχουσες συνθήκες;). Ακόμα και στη φάση της ανάκτησης, ο κορεσμός του O2 δεν αυξάνεται αισθητά. Παρακολουθήστε αυτήν την πρόοδο στις επόμενες συνεδρίες! Διαφορετικά, ο πελάτης παρέμεινε στην επιθυμητή περιοχή στόχου στο μεγαλύτερο μέρος της συνεδρίας και συνεπώς πέτυχε καλά αποτελέσματα.

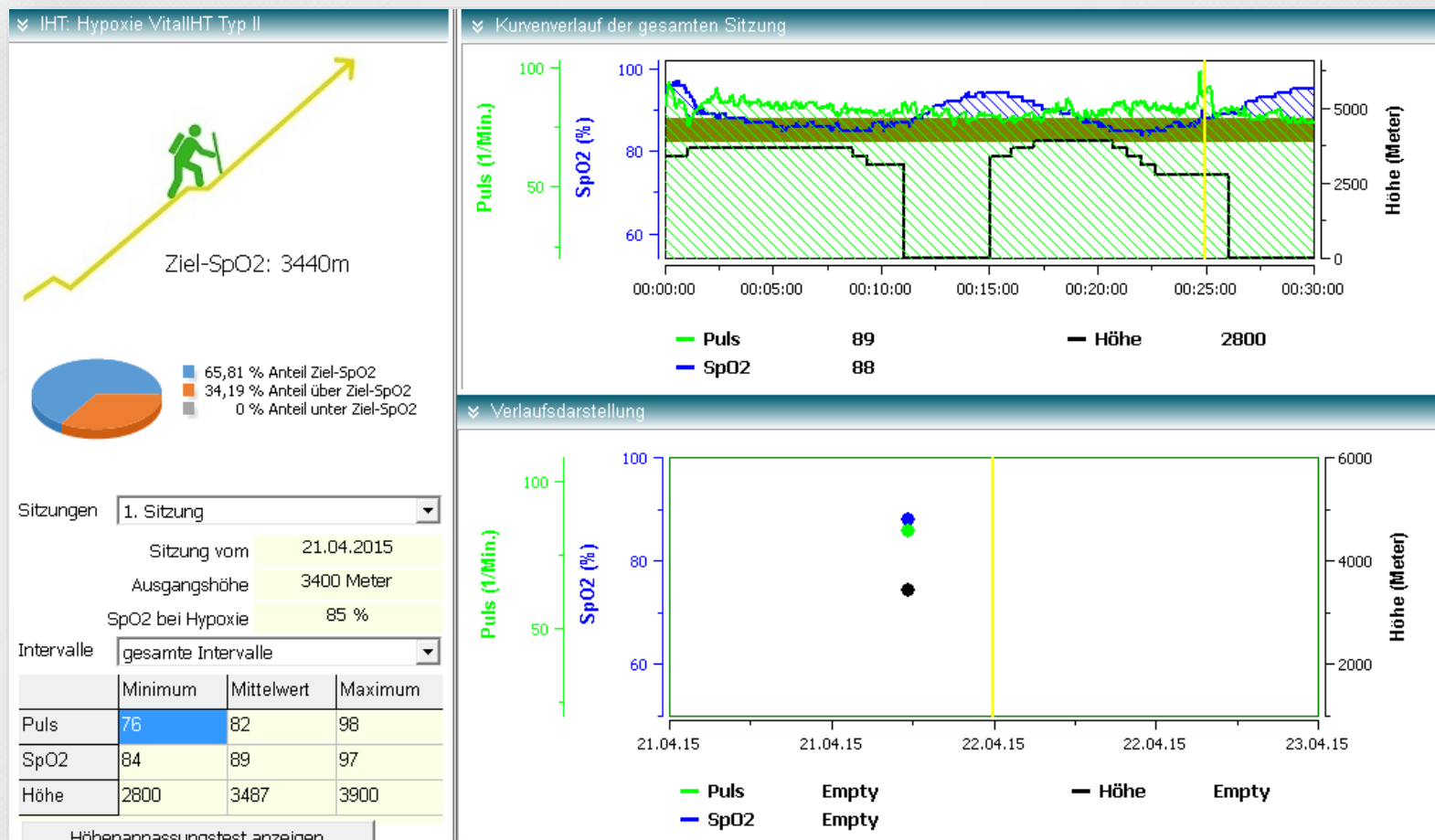
Παράδειγμα συνεδρίας Airzone



Παράδειγμα για μια συνεδρία που δεν ήταν πολύ αποτελεσματική. Κόκκινος ορειβάτης και ο κορεσμός που δεν πέφτει στο επιθυμητό εύρος στόχων. Είτε το άτομο είναι πολύ ανήσυχο και δεν μπορεί να συντονιστεί σωστά με την εφαρμογή ή είναι ένα άτομο ανθεκτικό στο υψόμετρο.

Υπάρχουν λίγοι άνθρωποι που δεν αντιδρούν σε υψόμετρο. Όσον αφορά αυτούς τους ανθρώπους, η αρχή του Airzone δεν λειτουργεί σε φυσιολογικό επίπεδο (μιτοχονδριακή αρχή)! Ούτως ή άλλως αυτά τα άτομα μπορούν βεβαίως να χρησιμοποιήσουν το Airzone για χαλάρωση και αναψυχή.

Παράδειγμα συνεδρίας Airzone



Βέλτιστη πορεία σε σχέση με τις φυσιολογικές παραμέτρους. Το σχήμα της φάσης, η καρδιακή συχνότητα και ο κορεσμός είναι αντίθετοι μεταξύ τους. Η καρδιακή συχνότητα μειώθηκε κατά τη διάρκεια της συνεδρίας. Ακόμη και στο χαμηλό υψόμετρο, έχει επιτευχθεί η χαλάρωση.