

BodyMetrix.GR

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι ο στόχος δεν είναι μόνο να χάσουμε βάρος, αλλά να χάσουμε λίπος!

BodyMetrix™
By IntelMetrix™

**Μια εισαγωγή στο σύστημα
υπερήχων και BodyMetrix σύστημα**

Luiz Da Silva, Ph.D.
Chief Technology Officer
IntelMetrix, Inc

BodyMetrix.GR

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Τεχνολογία υπερήχων

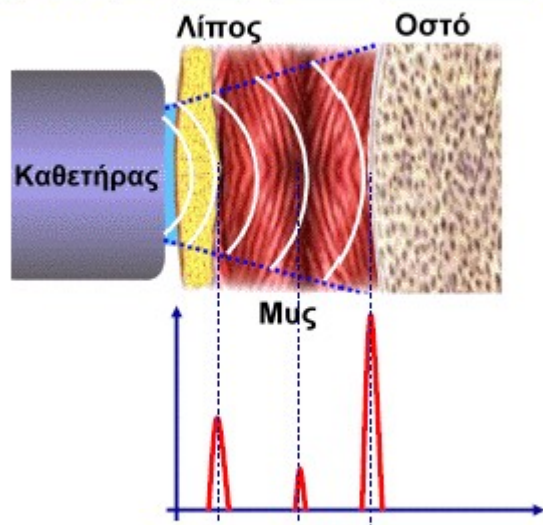
- Απεικόνιση με υπερήχους χρησιμοποιείται συνήθως στην ιατρική χρησιμοποιείται και έχει μια μακρά ιστορία της ασφάλειας και την ακρίβεια.
- Συμβατική απεικόνιση, Β-λειτουργία υπερήχων. BodyMetrix έχει Α-λειτουργία υπερήχων, ένα ενιαίο «δέσμη».
- Μεγάλο όγκο της βιβλιογραφίας δείχνει ότι το υπερηχογράφημα στη μέτρηση του λίπους πάχους, και BF% μπορεί να είναι αποτελεσματική.
- Επιπλέον, το υπερηχογράφημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί BF%, να μετρήσει το πάχος των μυών και την "ποιότητα".

BodyMetrix.GR

IntelMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Υπερηχητικό σήμα και την αντίθεση



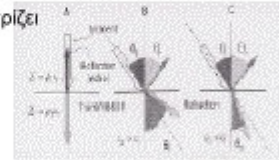
Ισχυρά σήματα εμφανίζονται στα όρια των ιστών (Π.χ. λίπος-μυών - μυ-οστών)

BodyMetrix.GR

Ακουστική αντίσταση και τον προβληματισμό

- Ηλεκτρική αναλογία - Αντίσταση ως αποτέλεσμα των διαφορών στις αντανακλάσεις
- Αντίσταση = $Z \sim$ πυκνότητα \times ταχύτητα = ρc
- Κλάσμα αντικατοπτρίζει

$$R = \frac{|(Z_2 - Z_1)|^2}{|(Z_2 + Z_1)|^2}$$



Λίπος-μυών

$R = 0.012$

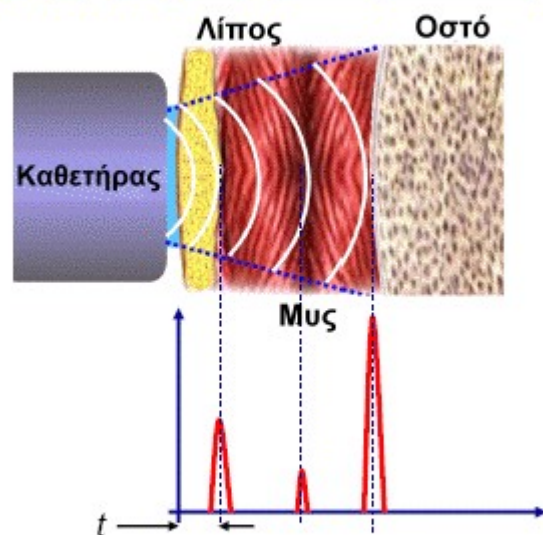
Μυς-οστών

$R = 0.22$

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Μέτρηση πάχους



Υφάσματα και υλικά: ακουστικές ιδιότητες

Material	Density Kg/m ³	Speed of Sound m/s/ks	Impedance Million Rayls	Attenuation DB/cm@1MHz
Air	1.2	33	.0004	100+
Uterp	300	5	.16	40
Plas	924	1.45	1.34	5-1.8
Water	1000	1.48	1.48	.0002
Blood	1058	1.58	1.65	.18
Muscle	1068	1.6	1.71	2-5
Bone	1912	4.08	7.8	13-26

$$\text{πάχος} = \frac{C_{\text{Fat}} t}{2} = 0.725t \text{ [mm]}$$

λάθη κατά $C_{\text{λίπος}} = \pm 3.5\%$

(σφάλμα πάχους: 10.0 ± 0.35 [mm])

BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Πηγές του λάθους πάχους

- Σφάλμα στην ταχύτητα του ήχου ($\pm 3,5\%$), αλλά λιγότερο για την ίδια θέση, και ανά άτομο ($<1\%$)!!!!
- Συμπύεση του λίπους (συνήθως $<3\%$) (λιγότερο από δαγκάνες)
- Ηλεκτρονικό λάθος (ταλαντωτής $<0,2\%$)

Σύνολο σφάλμα μέτρησης πάχους $<5\%$
Η προκύπτουσα %BF λάθη

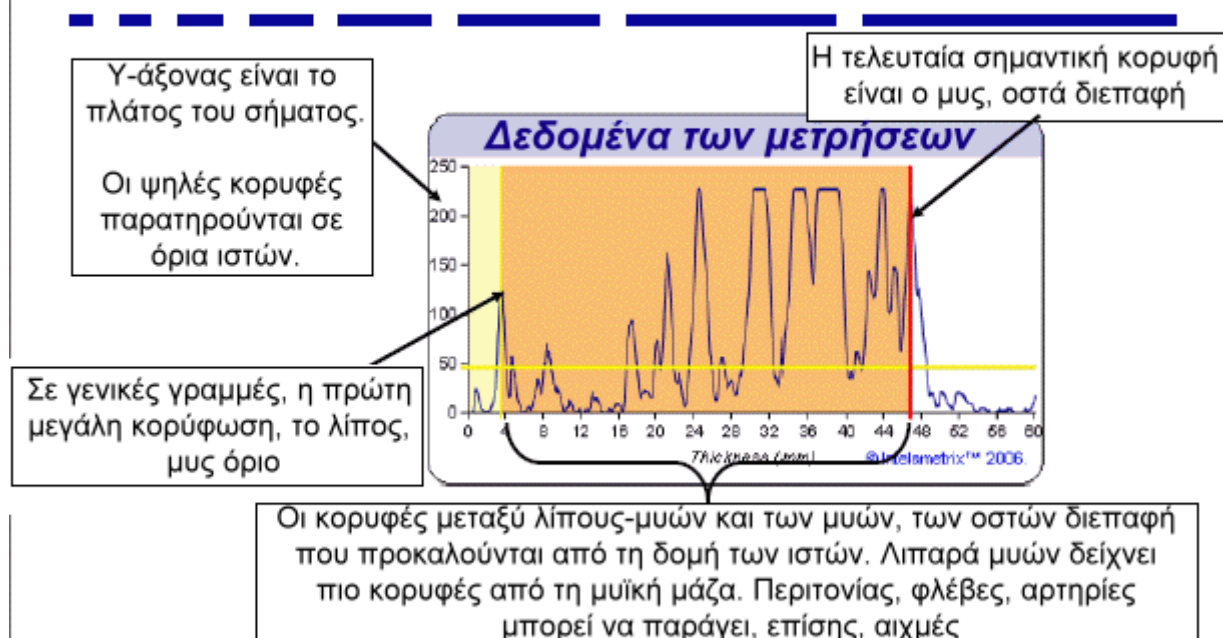
5% λάθος πάχους $\rightarrow \Delta\%BF = \pm 0.3\%$ (@ 5%)
 $= \pm 1.2\%$ (@ 30%)

BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Ερμηνεία του διαγράμματος BodyMetrix

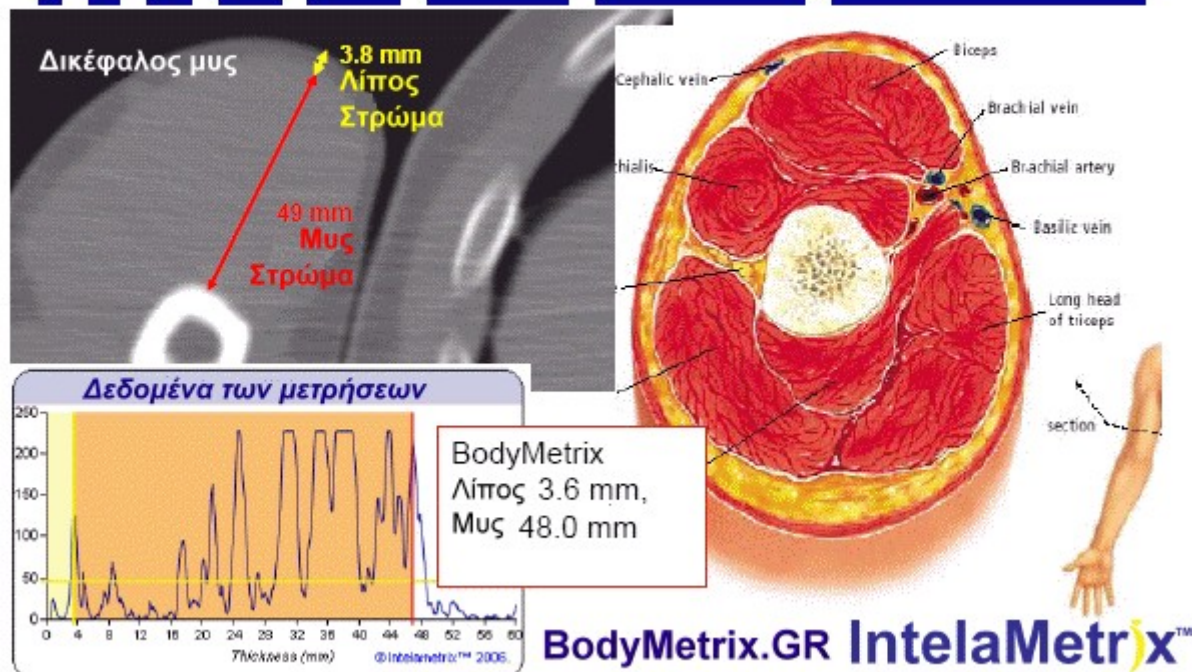


BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

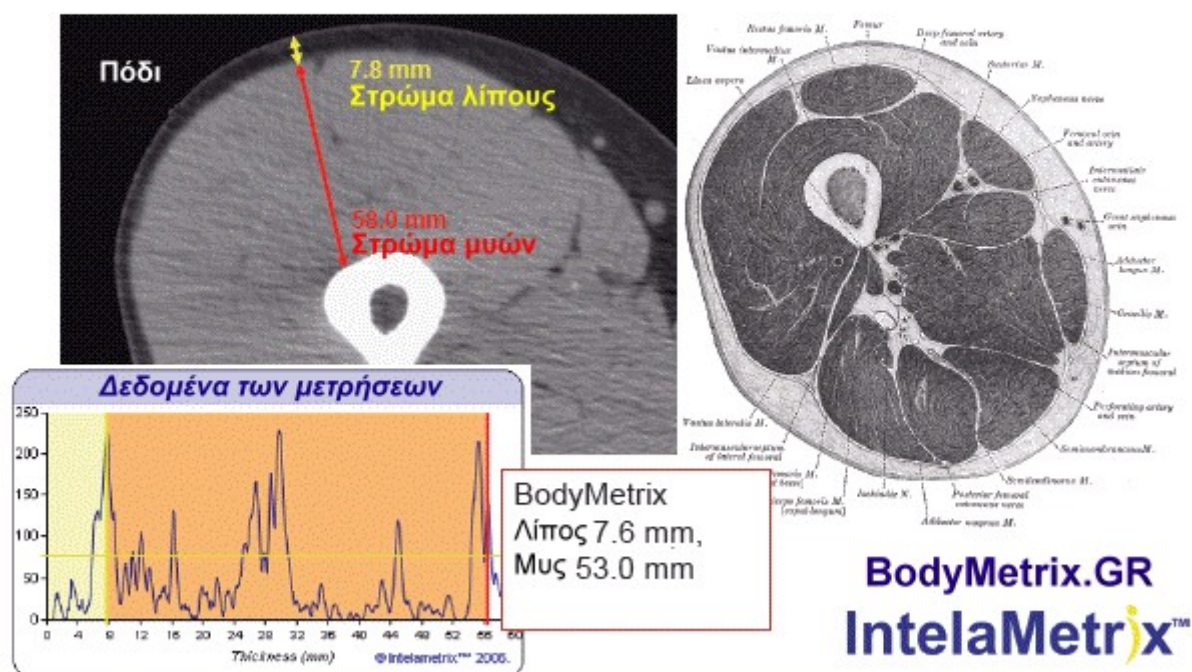
Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Σε σύγκριση με το X-ray CT3.8



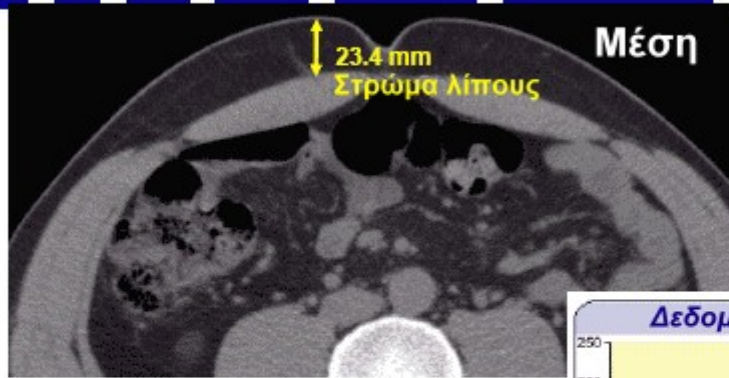
Προσφέρουμε: BodyMetric - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Σε σύγκριση με το X-ray CT



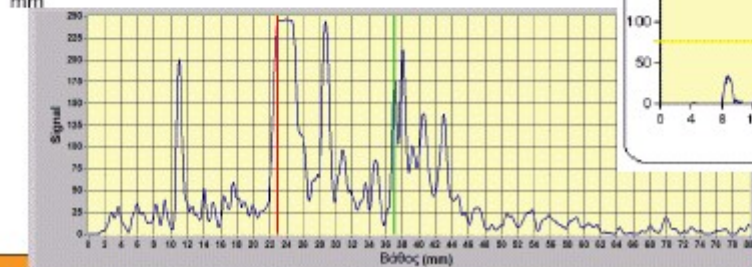
Προσφέρουμε: BodyMetric - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Σε σύγκριση με το X-ray CT



BodyMetrix.GR

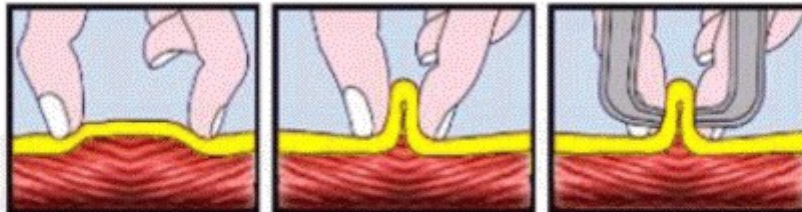
Μετράται με BodyMetrix 22.9 mm, Μυς 14.1 mm



Intelametrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

BodyMetrix σε σύγκριση με την δαγκάνα



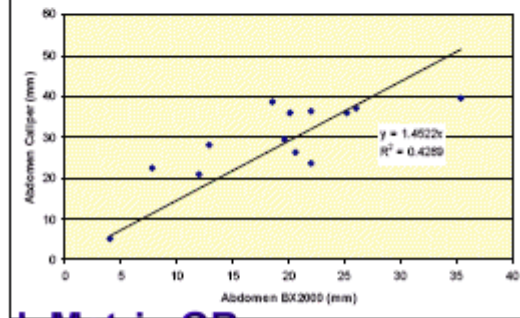
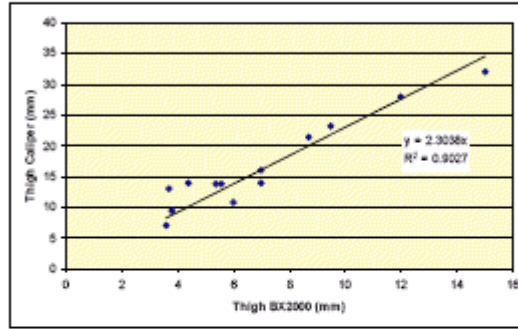
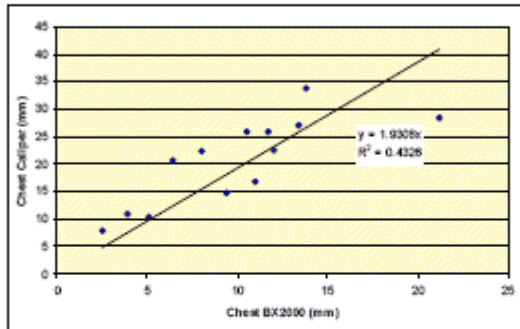
- Δαγκάνες μέτρο στην πτυχή του δέρματος. ΔΕΝ το πάχος του υποδόριου λίπους
- Δαγκάνα μετρήσεις είναι 1.5 x -3 λιπαρά πάχος
Για να% BF σε BX-2000, έχουμε υπολογίσει ένα τροποποιημένο
- Δαγκάνα τύπο

BodyMetrix.GR

Intelametrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

BodyMetrix σε σύγκριση με την δαγκάνα Pepperdine & Firemen μελέτη



Περίληψη

%BF < 10% Διαφορά ± 0.5%
13% < %BF < 20% Διαφορά ± 0.8%
25% < %BF < 30% Διαφορά < 3%

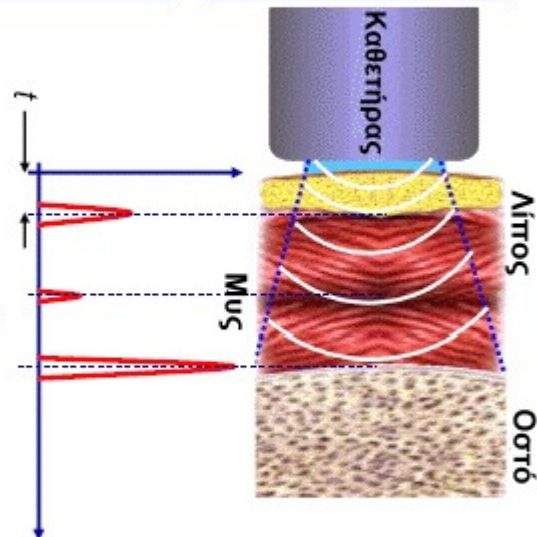
BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Μετρήσεις με BodyMetrix (1-διαστάσεων κανονική λειτουργία)

- Εάν η συσκευή χρησιμοποιεί BodyMetrix σε κανονική λειτουργία, είναι παρόμοια με την παραδοσιακή υπερηχογράφημα A-mode. Αυτό απλά σημαίνει ότι η συσκευή ανιχνεύει τη δομή των ιστών κατά μήκος μιας γραμμής.



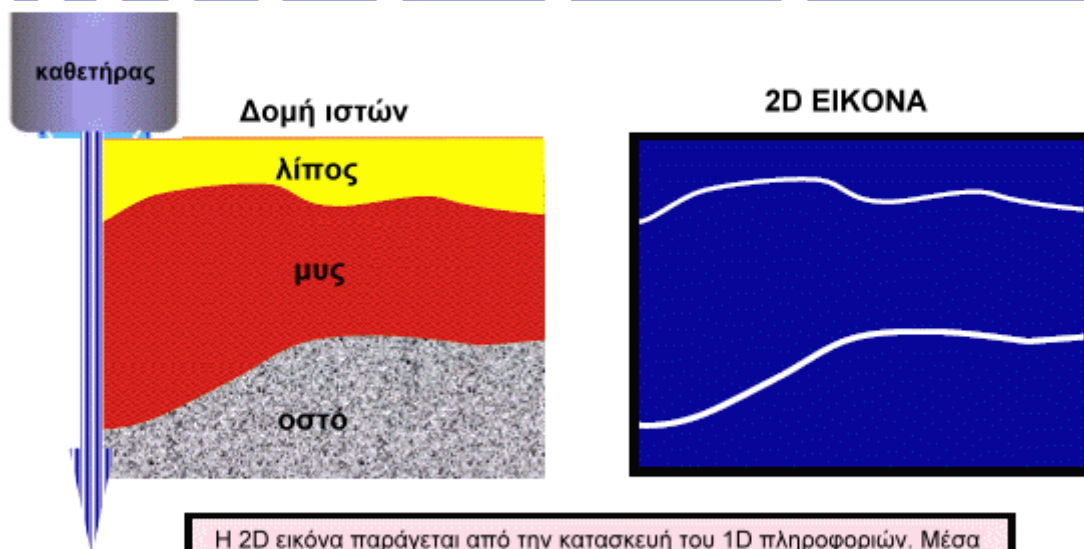
Ισχυρά σήματα εμφανίζονται στα όρια των ιστών.
(Π.χ. λίπος-μυών - μυ-οστό)

BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

BodyView 2D διατομές Απεικόνιση



Η 2D εικόνα παράγεται από την κατασκευή του 1D πληροφοριών. Μέσα στην 2D εικόνα, υψηλό λόγο σήματος λευκού και του μπλε χαμηλό σήμα. Το λευκό είναι, επομένως, να βρούμε έναν κανόνα για τον περιορισμό των διεπαφών ιστού.

BodyMetrix.GR

BodyMetrix

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

BodyView 2D εικόνα

- Η BodyView εικόνες 2D δείχνουν τη δομή του ιστού
- Λευκό αντιπροσωπεύει ένα υψηλό σήμα των υπερήχων προβληματισμό που συμβαίνουν στα όρια των ιστών.
- Ενδομυϊκό λίπος μπορεί να έχει σημαντικές σκέψεις και λευκές κηλίδες στο μυ.

2D εικόνα ενός άνδρα πόδι, σαρωθεί από το μέσο του μηρού με το γόνατο

Λίπος-
μυς

Διεπαφή
μεταξύ
μυϊκών
ομάδων

Μυϊκή-
οστό

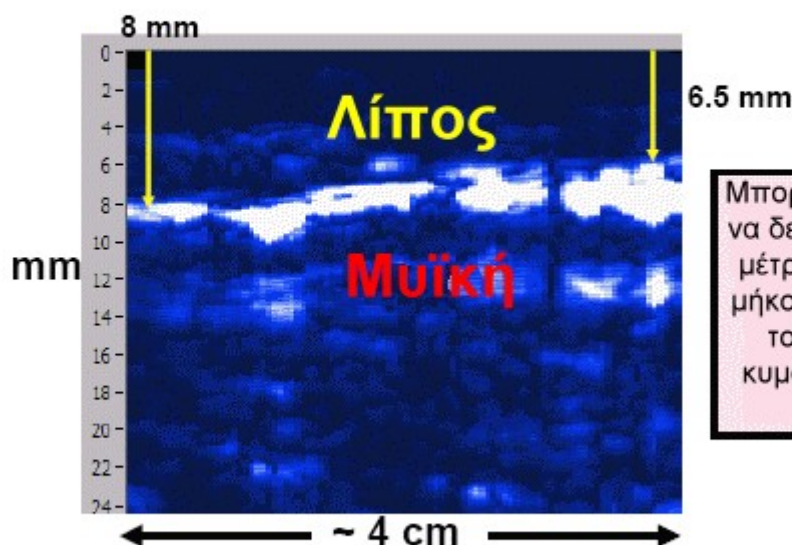
Δέρμα

BodyMetrix.GR

BodyMetrix

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής – προεγκατεστημένα.

BodyView 2D εικόνα



Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δείτε την αλλαγή στο λίπος μέτρησης πάχους: π.χ. κατά μήκος σε 4 εκατοστά περιοχή του μηρού Λίπος πάχος κυμαίνεται από 6,5 mm έως 8,5 χιλιοστών

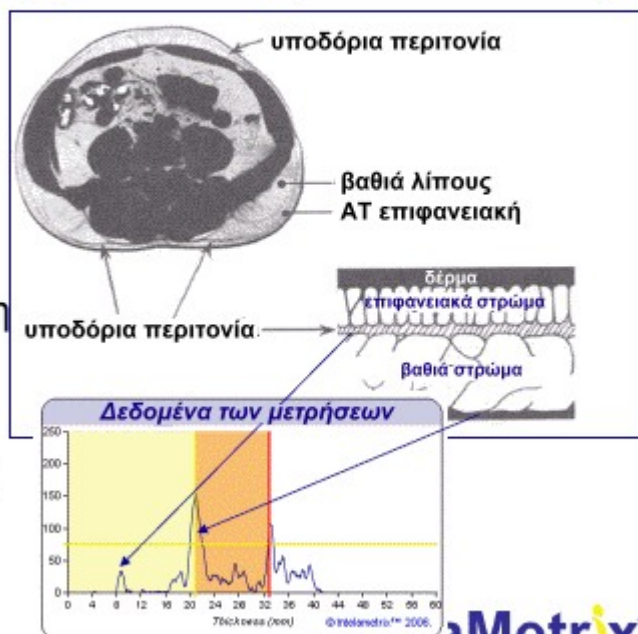
BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

%BF πέρα κίνδυνος για την υγεία

- BF% και ΔΜΣ έχουν χαμηλή συσχέτιση με κίνδυνο για την υγεία
- Περίμετρος μέσης και μέσης-ισχίων δείχνουν μια καλή ακτίνα συσχέτιση
- Η μέτρηση του κοιλιακού ιστού ανίχνευση του υποδόριου για τα ελαφρά και βαθιά στην AT.



BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - KARDiVAR - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

Μελέτες επικύρωσης

- Σπουδές στο Πανεπιστήμιο Pepperdine και Appalachian State University έχουν δείξει ότι ΒΧ2000 μετρήσεις υπερήχων είναι ακριβείς, σε σύγκριση με την υδροστατική και BodPod μετρήσεις.
- Το υπερηχογράφημα έχει τη μοναδική δυνατότητα να Λίπος-Μυϊκή. Για να αξιολογηθεί και να οικοδομήσουμε μυς.

BodyMetrix.GR

IntelaMetrix™

Προσφέρουμε: BodyMetrix - netbook και εκτυπωτής - προεγκατεστημένα.

PROPHYLAXE Company Ltd
Manager Willi Ehrlich
E-mail: Willi@Ehrlich.TV
mobil: +49 152 221 888 84

please view our health solutions:

www.KARDiVAR.GR

www.BIOTIVIA.GR

www.EhrlichDENT.GR

RESVERATROL.TEL
OUR DIGITAL BUSINESS CARD