

Τεχνολογικά επιτεύγματα που η εφαρμογή τους εξελίσσει την Καρδιολογία



Δωροθέα Τσεκούρα
Καρδιολόγος
Αρεταίειο Νοσοκομείο

Η ΚΙΝΗΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΟΠΛΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΟ

Καθώς η τεχνολογία της κινητής τηλεφωνίας εξελίσσεται, έτσι εξελίσσεται και η καρδιολογία. Σήμερα, υπάρχει ένας αυξανόμενος αριθμός φορητών εργαλείων που βοηθούν την καθημερινή κλινική πρακτική του καρδιολόγου ενώ παράλληλα εξοικονομούνται χρήματα για την υγειονομική περίθαλψη. Μερικές από τις πιο πολλά υποσχόμενες τεχνολογίες που διατίθενται σήμερα είναι οι ακόλουθες:

// AliveCor

Το AliveCor ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) των «έξυπνων τηλεφώνων», το οποίο είναι διαθέσιμο τόσο για συσκευές Apple όσο και για Android τηλέφωνα, έλαβε την έγκριση του FDA από το περασμένο φθινόπωρο και ήταν σε χρήση για τους ασθενείς από τον Μάρτιο. Το ΗΚΓ καταγράφεται τοποθετώντας το δάχτυλό στο τηλέφωνο και αποστέλλεται μέσω e-mail ή είναι δυνατό να εκτυπωθεί ως pdf. Στη συνέχεια η εφαρμογή μπορεί να «στείλει» το ηλεκτροκαρδιογράφημα του χρήστη σ' ένα διαπιστευμένο καρδιο-



λόγο ή τεχνολόγο, ο οποίος θα δώσει μια απάντηση μέσα σε 24 ώρες έναντι μικρής αμοιβής. Πρόσφατα το AliveCor έλαβε πρόσθετή έγκριση από τον FDA για έναν αλγόριθμο που επιτρέπει την ανίχνευση κοιλιακής μαρμαρυγής με υψηλή ακρίβεια. Η εφαρμογή έχει οριστεί να ξεκινήσει για τους καταναλωτές, τον Σεπτέμβριο. Με το νέο αλγόριθμο, οι ασθενείς θα είναι σε θέση να έχουν άμεσα την ανάγνωση του ΗΚΓ και αμέσως να μάθουν αν έχουν κοιλιακή μαρμαρυγή. Στη συνέχεια, μπορούν να επικοινωνήσουν με διαπιστευμένο καρδιολόγο για να επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα, και να στείλει την εκτύπωση στον προσωπικό τους γιατρό. Σύμφωνα με την κατασκευάστρια εταιρεία ο αλγόριθμος έχει 100% ευαισθησία και 97% ειδικότητα.

// AnticoagEvaluator από το ACC

Για να μην υστερήσει το American College of Cardiology έναντι των άλλων καρδιολογικών εταιρειών δημιούργησε την εφαρμογή Anticoag-Evaluator. Με τη χρήση της μπορείτε να υπολογίσετε τον κίνδυνο αιμορραγίας και εγκεφαλικού επεισοδίου σε ασθενείς με κοιλιακή μαρμαρυγή, καθώς και τα πιθανά οφέλη και τους κινδύνους της συστηματικής αντιπηκτικής αγωγής. Το CHADS₂, το CHA₂DS₂-Vasc, και HAS-BLED αποτελούν τα κατάλληλα εργαλεία που θα κάνουν την κλινική σας απόφαση πιο εύκολη.

// PCI Υπολογιστής Κινδύνου από SCAI

Αν έχετε ποτέ αναρωτηθεί ποιός είναι η ακριβής κίνδυνος από τον καθετηριασμό ενός υπερήλικα με

κρεατινίνη 2,0, τώρα μπορείτε να το μάθετε με τη βοήθεια της Society for Cardiovascular Angiography and Interventions. Με τις βασικές πληροφορίες του ασθενούς, η δωρεάν και φιλική προς το χρήστη εφαρμογή SCAI PCI Risk Calculator θα εκτιμήσει τον κίνδυνο για: συνολική θνησιμότητα, μετάγγιση αίματος και νεφροπάθεια από σκιαγραφικά μέσα αντίθεσης.

Η Apple Φιλοδοξεί να Εδραιωθεί στις Ιατρικές Εφαρμογές

Η Apple μόλις παρουσίασε το iPhone 6 και το νέο της ρολόι (Apple iWatch), και όπως ήταν αναμενόμενο, και τα δύο έχουν σημαντικές ιατρικές εφαρμογές. Οι εκπρόσωποι της εταιρείας περιέγραψαν σε μια πολυαναμενόμενη ανακοίνωση τις καινοτομίες και τα νέα προϊόντα της εταιρείας, καθώς προσπαθούν να αποδείξουν ότι η Apple μπορεί να συνεχίσει να καινοτομεί στην μετά-Steve Jobs εποχή.

Το iPhone 6 περιλαμβάνει μια νέα εφαρμογή για την υγεία που βασίζεται σ' ένα πίνακα καταγραφής ζωτικών σημείων, όπως θερμίδες που καταναλώνονται, το βάρος και την καρδιακή συχνότητα. Το νέο εργαλείο HealthKit επιτρέπει στους προγραμματιστές να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα που οι χρήστες επιλέγουν να μοιραστούν.

«Είναι δυνατό να μοιράζεστε αυτόματα τα δεδομένα από την αρτηριακή σας πίεση να με το γιατρό σας

ή η εφαρμογή για τη διατροφή να «επικοινωνεί» με την εφαρμογή της φυσικής κατάστασης και να ορίζονται αυτόματα οι θερμίδες που πρέπει να καταναλώνετε κάθε μέρα» εξηγεί η Apple στην ιστοσελίδα της.

Επίσης οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν μια «κάρτα έκτακτης ανάγκης», που να περιλαμβάνει στοιχεία όπως η ομάδα αίματος, τυχόν αλλεργίες και να είναι διαθέσιμη στην οθόνη κλειδώματος του τηλεφώνου τους.

Εν τω μεταξύ, το ρολόι της Apple (iWatch) έχει ένα επιταχυνσιόμετρο για την παρακολούθηση του καρδιακού ρυθμού που συνδέεται με το iPhone GPS για να μπορεί να υπολογιστεί η απόσταση που διένυσε ο χρήστης και έτσι να υπολογιστούν οι θερμίδες που καίγονται ανάλογα αν η άσκηση γίνεται είναι ένα γρήγορο περπάτημα ή τρέξιμο καθώς και το χρονικό διάστημα που ο χρήστης κάθεται στην ημέρα. Μέχρι στιγμής δεν έχουν παρουσιαστεί στην αγορά έξυπνα ρολόγια από ανταγωνιστές όπως η Samsung. Πολλά όμως εξαρτώνται από την ικανότητα της Apple να προχωρήσει σε συνεργασίες και συμφωνίες με άλλες εταιρείες ιατρικού ενδιαφέροντος, ανάλογα με τη συνεργασία της μουσικής βιομηχανίας με το iTunes.

Οι φιλοδοξίες της Apple για τις ιατρικές εφαρμογές βρίσκουν εμπόδιο στο Απόρρητο και στους Κανόνες για τα Προσωπικά Δεδομένα καθώς οι εταιρείες είναι δύσπιστες όσον αφορά στην διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων με τη φορητότητα και οι ανησυχίες αυξάνονται για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο. Σε απάντηση, η εταιρεία έχει καταργήσει εφαρμογές που αποθηκεύουν

πληροφορίες για την υγεία από τη χρήση της πλατφόρμας αποθήκευσης iCloud.

http://www.fiercemedicaldevices.com/story/iphone-6-and-apple-watch-demonstrate-companys-healthcare-ambitions/2014-09-09?utm_medium=nl&utm_source=internal

ViV Aortic

Η εφαρμογή ViV Aortic δημιουργήθηκε από έναν Βρετανό καρδιοθωρακοχειρουργό για την καλύτερη επιλογή μεγέθους διαδερμικών βαλβίδων βάση των μέχρι τώρα κλασικών χρησιμοποιούμενων βαλβίδων. Ωστόσο, αυτό χρησιμεύει στην πραγματικότητα ως ένα θαυμάσιο εργαλείο για όλους τους ασθενείς με προσθετικές βαλβίδες. Είναι τόσο εύκολο στην πλοήγηση, έτσι ώστε να μπορεί ο κλινικός γιατρός να λάβει έναν πλήθος πληροφοριών σχετικά με το μέγεθος και τον τύπο των αορτικών βαλβίδων. Υπάρχει επίσης η εφαρμογή ViV Mitral η οποία είναι κατάλληλη για τη μιτροειδή βαλβίδα. Και οι δύο εφαρμογές διατίθενται δωρεάν!

