

e-ASPECTS®

Εγχειρίδιο χρήσης

Έκδοση 12.1

e-ASPECTS-MAN-12.1 - 2026-03-05

Το e-ASPECTS είναι μέρος του Brainomix 360

U.S. Patent No. 10902596

EU Patent No. 3701495

Ιστορικό αναθεωρήσεων (<https://www.brainomix.com/docs/>)

- 1 Εισαγωγή
 - 1.1 Επισκόπηση
 - 1.2 ASPECTS
- 2 Προβλεπόμενη χρήση
 - 2.1 Ενδείξεις
 - 2.2 Αντενδείξεις
 - 2.3 Προειδοποιήσεις
 - 2.4 Προφυλάξεις
 - 2.5 Κλινικά οφέλη
 - 2.6 Περιβάλλον χρήσης
- 3 Εγκατάσταση και εκπαίδευση
 - 3.1 Εγκατάσταση
 - 3.2 Εκπαίδευση
- 4 Προδιαγραφές συστήματος
 - 4.1 Διακομιστής
 - 4.2 Πελάτες
 - 4.3 Γλώσσες
 - 4.4 Απόδοση και διάρκεια ζωής
- 5 Συμβατότητα τομογράφων και εικόνων
- 6 Κυβερνοασφάλεια
- 7 Έλεγχος πρόσβασης και ειδοποιήσεις
 - 7.1 Σύνδεση
 - 7.2 Αποσύνδεση
 - 7.3 Αλλαγή του κωδικού πρόσβασής σας
 - 7.4 Έλεγχος ταυτότητας δύο παραγόντων
 - 7.5 Τηλεφωνικός κατάλογος
 - 7.6 Κατάσταση εφημερίας
 - 7.7 Ειδοποιήσεις εφαρμογής
- 8 Η λίστα περιστατικών

- 8.1 Επισκόπηση
- 8.2 Αναζήτηση περιστατικών
- 8.3 Εξαγωγή αποτελεσμάτων
- 9 Το πρόγραμμα προβολής περιστατικών
 - 9.1 Επισκόπηση περιστατικού
 - 9.2 Έκθεση
 - 9.3 Ανταλλαγή μηνυμάτων
 - 9.4 Επισήμανση ασθενή για ενδοαγγειακή θεραπεία
 - 9.5 Κλινικά δεδομένα
 - 9.6 Κλινικές δοκιμές
 - 9.7 Εμφάνιση e-ASPECTS
 - 9.8 Διαδραστική επισήμανση e-ASPECTS
 - 9.9 Προβολή μέγιστης έντασης (MIP)
 - 9.10 Βοήθεια
 - 9.11 Μεγιστοποίηση
 - 9.12 Χειροκίνητα αποτελέσματα
 - 9.13 Κοινοποίηση περιστατικών
- 10 Προβολή σε κινητό
 - 10.1 Λίστα περιστατικών
 - 10.2 Έκθεση
 - 10.3 Πρόγραμμα προβολής τομογραφιών
 - 10.4 Μενού
 - 10.5 Κοινοποίηση περιστατικών
- 11 Εξαγόμενα αποτελέσματα
 - 11.1 DICOM
 - 11.2 Ειδοποιήσεις μέσω email
 - 11.3 Εκθέσεις περιστατικών
 - 11.4 Συγχρονισμός Peer-to-Peer
 - 11.5 Συγχρονισμός νέφους
 - 11.6 Ειδοποιήσεις εφαρμογής κινητού
- 12 Αποστολή και επεξεργασία
 - 12.1 Επεξεργασία τομογραφιών
 - 12.2 Αρχείο καταγραφής DICOM
- 13 Διαχείριση
- 14 Αντιμετώπιση προβλημάτων
- 15 Συντήρηση και αναβαθμίσεις υπηρεσίας
- 16 Αναφορά περιστατικών
- 17 Παροπλισμός
- 18 Σύμβολα
- 19 Υποβολή αιτήματος για έντυπο αντίγραφο

Κανονιστικές πληροφορίες

 Brainomix Limited First Floor Seacourt Tower West Way Oxford OX2 0JJ Ηνωμένο Βασίλειο	 0197 ΕΕ/ΕΟΧ/Τουρκία EU REP Emergo Europe B.V. Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem Κάτω Χώρες  Brainomix Europe Limited Suite 10380 26/27 Upper Pembroke Street D02 X361, Dublin 2 Ιρλανδία
 +44 (0) 1865 582740 (tel:+441865582740)	Ελβετία CH REP Freyr Life Sciences GmbH Bahnhofplatz CH-6300 Zug Ελβετία  Stryker Osteonics AG Burgunderstrasse 13 4562 Biberist Ελβετία
 LinguaVox, S.L. Pl. Portal de Elche, 6 03001 Alicante Ισπανία	

1 Εισαγωγή

1.1 Επισκόπηση

Το Brainomix 360 e-ASPECTS είναι ιατρικό λογισμικό για την επεξεργασία αξονικών τομογραφιών εγκεφάλου (CT) ασθενών με εγκεφαλικό επεισόδιο. Παρέχεται ως διαδικτυακή υπηρεσία, με τους χρήστες να έχουν πρόσβαση στο σύστημα μέσω ενός προγράμματος περιήγησης web σε οποιοδήποτε μηχάνημα με σύνδεση στο λογισμικό Brainomix 360 (π.χ. μέσω LAN ή σύνδεσης στο Internet) και μπορεί να συνδεθεί με άλλες συσκευές συμβατές με το πρότυπο DICOM μέσω τοπικού δικτύου, συμπεριλαμβανομένων των αξονικών τομογράφων και των συστημάτων PACS.

Συνήθως, οι αξονικές τομογραφίες εγκεφάλου χωρίς σκιαγραφικό σε ασθενείς με εγκεφαλικό επεισόδιο θα πρέπει να αποστέλλονται μέσω λειτουργίας DICOM C-STORE από τον αξονικό τομογράφο στο λογισμικό Brainomix 360. Το Brainomix 360 μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να μεταφέρει αυτόματα τη σειρά αποτελεσμάτων που δημιουργείται σε σύστημα PACS μέσω λειτουργίας DICOM C-STORE. Το Brainomix 360 μπορεί επίσης να ρυθμιστεί ώστε να αποστέλλει τα αποτελέσματα και τις αναφορές περιστατικών σε επιπλέον προορισμούς κάθε φορά που μια τομογραφία υποβάλλεται σε επεξεργασία από το λογισμικό. Οι προορισμοί αυτοί ενδέχεται να περιλαμβάνουν το Brainomix 360 Cloud ή άλλες εγκαταστάσεις Brainomix 360, ειδοποιήσεις εφαρμογής Brainomix 360 Mobile, καθώς και αυτόματες ψευδωνυμοποιημένες ειδοποιήσεις μέσω email με συνημμένες τις αρχικές αξονικές τομογραφίες και τις εικόνες αποτελεσμάτων.

1.2 ASPECTS

Το ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score) είναι ένα τοπογραφικό σύστημα βαθμολόγησης, το οποίο διαιρεί την έκταση του εγκεφάλου που έχει επηρεαστεί από το εγκεφαλικό επεισόδιο σε 10 περιοχές ενδιαφέροντος. Υπάρχουν έξι φλοιώδεις περιοχές (M1-M6) και τέσσερις περιοχές βασικών γαγγλίων (κερκοφόρος, φακοειδής, νησιωτικός φλοιός και έσω κάψα). Για κάθε έναν από τους καθορισμένους πόντους, αφαιρείται ένας πόντος για κάθε περιοχή πρόωρης ισχαιμικής αλλαγής, όπως η παρεγχυματική υποαραιώση. Μια βαθμολογία μηδέν υποδηλώνει διάχυτη ισχαιμική βλάβη σε ολόκληρο το επηρεαζόμενο ημισφαίριο, ενώ η φυσιολογική σάρωση αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου λαμβάνει βαθμολογία ASPECTS 10 πόντων.

Να σημειωθεί ότι οι μη οξείες ισχαιμικές αλλαγές δεν περιλαμβάνονται στον υπολογισμό της βαθμολογίας ASPECTS.

pc-ASPECTS

Ένα πρόσθετο σύστημα βαθμολόγησης για χρήση στο εγκεφαλικό επεισόδιο οπίσθιας κυκλοφορίας είναι το pc-ASPECTS (posterior-circulation ASPECTS), όπως ορίζεται στο Puetz et al., Stroke, 2008 (<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.511162>). Χωρίζεται σε 8 περιοχές ενδιαφέροντος: θάλαμοι (1 πόντος έκαστος), ινιακοί λοβοί (1 πόντος έκαστος), μεσεγκέφαλος (2 πόντοι), γέφυρα (2 πόντοι), εγκεφαλικό ημισφαίριο (1 πόντος έκαστο). Μια φυσιολογική αξονική τομογραφία εγκεφάλου λαμβάνει βαθμολογία pc-ASPECTS 10 πόντων.

Να σημειωθεί ότι στη βαθμολογία pc-ASPECTS, οι οξείες και μη οξείες ισχαιμικές αλλαγές στις περιοχές pc-ASPECTS δεν υπολογίζονται από το e-ASPECTS.

2 Προβλεπόμενη χρήση

Αυτή η ενότητα περιέχει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας σχετικά με τη χρήση του Brainomix 360 e-ASPECTS

Το Brainomix 360 e-ASPECTS είναι ένα πακέτο λογισμικού επεξεργασίας εικόνων και προορίζεται για χρήση από εκπαιδευμένους επαγγελματίες, όπως ιατρούς εγκεφαλικών επεισοδίων και ακτινολόγους. Το λογισμικό εκτελείται σε στάνταρ εξοπλισμό 'έτοιμο προς χρήση' (φυσικό ή εικονικοποιημένο). Τα δεδομένα και οι εικόνες αποκτώνται μέσω συσκευών απεικόνισης συμβατών με το πρότυπο DICOM. Αυτό περιλαμβάνει αρχεία DICOM που έχουν αποσταλεί μέσω διαδικτυακής διεπαφής.

Το Brainomix 360 e-ASPECTS παρέχει τόσο δυνατότητες ανάλυσης όσο και προβολής για σύνολα δεδομένων αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου σε ασθενείς με εγκεφαλικό επεισόδιο. Οι δυνατότητες ανάλυσης περιλαμβάνουν την ανίχνευση αλλαγών στην εικόνα που σχετίζονται με εγκεφαλικό επεισόδιο, τον υπολογισμό της έκτασης αυτών των αλλαγών (όπως το ASPECTS – Alberta Stroke Program Early CT Score), καθώς και την απεικόνισή τους.

2.1 Ενδείξεις

1. Το Brainomix 360 e-ASPECTS ενδείκνυται ως βοήθημα για τη διάγνωση και τη θεραπεία ασθενών με οξύ ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο λόγω απόφραξης της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας (MCA) ή της έσω καρωτίδας (ICA).
2. Το Brainomix 360 e-ASPECTS ενδείκνυται για χρήση σε αξονικές τομογραφίες εγκεφάλου χωρίς σκιαγραφικό για αυτούς τους ασθενείς, ως εργαλείο υποστήριξης λήψης αποφάσεων, παρέχοντας αυτοματοποιημένη ανάλυση εικόνας και βαθμολόγηση ASPECTS.
3. Το Brainomix 360 e-ASPECTS ενδείκνυται για χρήση σε αξονικές τομογραφίες εγκεφάλου χωρίς σκιαγραφικό, με σκοπό την επισημάνση ύποπτων παθολογικών υπερπυκνώσεων μέσω αυτοματοποιημένης ανάλυσης εικόνας.

2.2 Αντενδείξεις

1. Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν είναι κατάλληλο για χρήση σε τομογραφίες εγκεφάλου που απεικονίζουν νευρολογικές παθολογίες εκτός του οξέος εγκεφαλικού επεισοδίου, όπως όγκους ή αποστήματα.
2. Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα με σωματική ή άλλη αναπηρία που θα μπορούσε να εμποδίζει την ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα του λογισμικού ή να μην είναι σε θέση να ερμηνεύσουν τις εικόνες χωρίς τη βοήθεια του e-ASPECTS για την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων.

2.3 Προειδοποιήσεις



Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται ως η μοναδική βάση για τη διάγνωση. Το αποτέλεσμα δεν θα πρέπει να θεωρείται ως οριστική διάγνωση. Το Brainomix 360 e-ASPECTS πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο επαγγελματία με γνώσεις ερμηνείας εικόνων αξονικής τομογραφίας, ως βοήθημα για την ερμηνεία των εικόνων.

	Το Brainomix 360 e-ASPECTS πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από επαγγελματίες που έχουν λάβει επαρκή εκπαίδευση στη χρήση του λογισμικού από πιστοποιημένους εκπαιδευτές της Brainomix ή από εξουσιοδοτημένα τρίτα μέρη.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS ενδέχεται να μην ανιχνεύει όλα τα χρόνια (παλαιά) εμφράγματα ή να τα ταξινομεί εσφαλμένα ως πρόσφατες ισχαιμικές βλάβες.
	Το e-ASPECTS δεν θα εντοπίζει με ακρίβεια πρώιμες ισχαιμικές αλλοιώσεις σε κάθε τομογραφία και ενδέχεται να παράγει ψευδώς θετικά ή ψευδώς αρνητικά αποτελέσματα σε οποιαδήποτε περιοχή. Ο χρήστης πρέπει να χρησιμοποιεί την προσωπική του εμπειρογνωμοσύνη στην ανάλυση αξονικών τομογραφιών για να επαληθεύει την ορθότητα των αποτελεσμάτων του λογισμικού.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS ενδέχεται να μην ανιχνεύει όλες τις παθολογικές υπερπυκνώσεις ή να επισημαίνει εσφαλμένα περιοχές της εικόνας που δεν αποτελούν παθολογικές υπερπυκνώσεις.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν προορίζεται για πρωτογενή ερμηνεία εικόνων αξονικής τομογραφίας. Χρησιμοποιείται για την υποβοήθηση της αξιολόγησης από τον ιατρό.
	Περιστατικά με δομικές ανωμαλίες, όπως όγκοι ή άλλα τεχνουργήματα στην απεικόνιση, ενδέχεται να μιμούνται τα συμπτώματα ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και να επηρεάζουν την απόδοση του Brainomix 360 e-ASPECTS. Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε τέτοια περιστατικά. Άλλα περιστατικά με καταστάσεις μη ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και μορφολογικά φυσιολογικές τομογραφίες ενδέχεται επίσης να μιμούνται τα συμπτώματα ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και δεν θα πρέπει να υποβάλλονται σε επεξεργασία με το Brainomix 360 e-ASPECTS.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS πρέπει να εγκαθίσταται μόνο σε ασφαλές δίκτυο, το οποίο υπόκειται σε κατάλληλα μέτρα προστασίας, όπως λογισμικό προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό, καθώς και προστασία μέσω τείχους προστασίας.
	Για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου μη εξουσιοδοτημένης χρήσης του Brainomix 360 e-ASPECTS, οι χρήστες δεν θα πρέπει να κοινοποιούν τα διαπιστευτήρια πρόσβασης και θα πρέπει να αποσυνδέονται από το σύστημα όταν δεν το χρησιμοποιούν.
	Οι χρήστες που αποκτούν πρόσβαση στη διαδικτυακή διεπαφή χρήστη του Brainomix 360 e-ASPECTS πρέπει να διασφαλίζουν ότι η ανάλυση ή η επισκόπηση διαγνωστικών εικόνων πραγματοποιείται σε εγκεκριμένη οθόνη προβολής ακτινολογικών εξετάσεων.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν προορίζεται για επισκόπηση διαγνωστικών εικόνων όταν η πρόσβαση γίνεται από κινητές συσκευές.
	Οι εικόνες που προβάλλονται μέσω email προορίζονται αποκλειστικά για ενημερωτικούς σκοπούς και δεν προορίζονται για διαγνωστική χρήση. Οι εικόνες που προβάλλονται μέσω email είναι συμπιεσμένες, κάτι που ενδέχεται να οδηγήσει σε υποβάθμιση της ποιότητάς τους.

	Πριν από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων επεξεργασίας, θα πρέπει να ελέγχεται η ακρίβεια των αυτόματα οριοθετημένων περιοχών ASPECTS. Εάν υπάρχει οποιαδήποτε διαφωνία ή ανησυχία σχετικά με την ποιότητα της οριοθέτησης των περιοχών ASPECTS, οι χρήστες θα πρέπει είτε να τροποποιήσουν χειροκίνητα τις περιοχές είτε να αγνοήσουν τα αποτελέσματα.
	Σε περίπτωση που το Brainomix 360 e-ASPECTS καταστεί μερικώς ή πλήρως μη διαθέσιμο ή εάν δεν είναι δυνατή η ανάκτηση των επεξεργασμένων περιστατικών, οι χρήστες θα πρέπει να βασιστούν στις καθιερωμένες μεθόδους ερμηνείας εικόνων, σύμφωνα με το πρότυπα κλινικής πρακτικής.
	Οι χρήστες θα πρέπει να διασφαλίσουν ότι οι ειδοποιήσεις είναι ενεργοποιημένες στις φορητές συσκευές τους (Android ή iOS), ώστε να λαμβάνουν ειδοποιήσεις push.
	Μια ειδοποίηση ενδέχεται να μην δημιουργηθεί ή να καθυστερήσει για διάφορους λόγους, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των εξής: ■ Προβλήματα αλγοριθμικών δεδομένων ή σφάλματα επεξεργασίας κατά την ανάλυση των τομογραφιών (βλ. Προφυλάξεις για περισσότερες πληροφορίες) ■ Τεχνουργήματα, κίνηση ή άλλοι παράγοντες που μειώνουν την ποιότητα καταχώρισης, καθώς και έλλειψη διαθέσιμου χώρου στον δίσκο για την επεξεργασία νέων τομογραφιών ■ Βλάβη της υποκείμενης διακομιστικής πλατφόρμας ■ Χαμηλή ταχύτητα σύνδεσης στο δίκτυο ■ Χαμηλή ταχύτητα σύνδεσης τομογράφου/PACS προς τον διακομιστή Brainomix 360 ■ Χαμηλή ταχύτητα σύνδεσης προς την υπηρεσία Brainomix 360 Cloud μέσω διαδικτύου ■ Καθυστερήσεις στις υπηρεσίες ειδοποιήσεων κινητών συσκευών της Apple ή της Google ■ Κακή λήψη σήματος στην κινητή συσκευή που λαμβάνει την ειδοποίηση ■ Οι λειτουργίες εξοικονόμησης ενέργειας ορισμένων κινητών συσκευών ενδέχεται να καθυστερούν τις ειδοποιήσεις

2.4 Προφυλάξεις

	Η απόδοση του Brainomix 360 e-ASPECTS επηρεάζεται από την ποιότητα της εικόνας της αξονικής τομογραφίας εισόδου. Εάν το Brainomix 360 e-ASPECTS λάβει δεδομένα κακής ποιότητας, μη έγκυρα ή κατεστραμμένα, ενδέχεται να επηρεαστεί η ικανότητα του συστήματος να επεξεργάζεται αποτελεσματικά τα αποτελέσματα. Ο χρήστης πρέπει συνεπώς να ελέγχει χειροκίνητα την εικόνα για τεχνουργήματα του τομογράφου και εικόνες κακής ποιότητας, ώστε να αποφεύγονται λανθασμένα αποτελέσματα.
	Το Brainomix 360 e-ASPECTS εξαρτάται από τη σωστή λειτουργία της υποκείμενης πλατφόρμας διακομιστή στην οποία έχει εγκατασταθεί και δεν προορίζεται να χρησιμοποιείται ως χώρος αποθήκευσης δεδομένων. Τα αποτελέσματα και τα αρχικά δεδομένα θα πρέπει να αποθηκεύονται σε σύστημα PACS και να δημιουργούνται τακτικά αντίγραφα ασφαλείας.



Το Brainomix 360 e-ASPECTS έχει επικυρωθεί και προορίζεται να χρησιμοποιείται μόνο σε ενήλικους ασθενείς. Η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα σε παιδιατρικά περιστατικά δεν έχουν τεκμηριωθεί.

2.5 Κλινικά οφέλη

Το κύριο πλεονέκτημα του Brainomix 360 e-ASPECTS είναι να παρέχει στον προοριζόμενο χρήστη μια αναφορά βαθμολογίας ASPECTS με ευαισθησία και ειδικότητα σε επίπεδο ειδικού

2.6 Περιβάλλον χρήσης

Το Brainomix 360 e-ASPECTS προορίζεται για χρήση σε επιτραπέζιες ή φορητές συσκευές που έχουν εγκριθεί από τον φορέα παροχής υγειονομικής περίθαλψης για κλινική χρήση. Η προβολή σε επιτραπέζιες και φορητές συσκευές προσφέρει τα πλεονεκτήματα κάθε συσκευής. Ωστόσο, οι εικόνες προεπισκόπησης για φορητές συσκευές δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως βοήθημα για διαγνωστική αξιολόγηση.

3 Εγκατάσταση και εκπαίδευση

Πριν από την πρώτη χρήση του Brainomix 360 e-ASPECTS, απαιτείται η εγκατάσταση του λογισμικού και η εκπαίδευση του/των χρήστη(-ών) του.

3.1 Εγκατάσταση

Το Brainomix 360 e-ASPECTS μπορεί να εγκατασταθεί στον οργανισμό σας είτε μέσω εγκατάστασης διακομιστή σε cloud είτε μέσω τοπικής εγκατάστασης σε φυσικό διακομιστή. Πριν από την εγκατάσταση, η Brainomix (ή ένας εξουσιοδοτημένος διανομέας) συλλέγει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες εγκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων της τοποθεσίας, των απαιτήσεων ισχύος και δικτύωσης, καθώς και τυχόν συστημάτων τρίτων που ενδέχεται να αλληλεπιδρούν με το λογισμικό Brainomix 360 e-ASPECTS. Επικοινωνήστε με τη Brainomix ή τον εξουσιοδοτημένο διανομέα σχετικά με τη μέθοδο και τις απαιτήσεις εγκατάστασης.

Για να χρησιμοποιήσετε το λογισμικό σε κινητές συσκευές (smartphone και tablet), κατεβάστε την εφαρμογή Brainomix 360 Mobile στη συσκευή σας:

- App Store (για συσκευές iOS) (<https://apps.apple.com/us/app/e-stroke-mobile/id1443749413>)
- Google Play (για συσκευές Android) (<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.brainomix.ess.android&gl=US>)

Ακολουθήστε τις οδηγίες της κινητής συσκευής σας για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία εγκατάστασης.

3.2 Εκπαίδευση

Για τη χρήση του Brainomix 360 e-ASPECTS απαιτείται επάρκεια στην ερμηνεία αξονικών τομογραφιών χωρίς σκιαγραφικό για τη διαχείριση ασθενών με οξύ ισχαιμικό εγκεφαλικό επεισόδιο. Πριν από την πρώτη χρήση του λογισμικού απαιτείται εκπαίδευση. Η εκπαίδευση προγραμματίζεται εκ των προτέρων και πραγματοποιείται από κατάλληλα καταρτισμένους εκπαιδευτές της Brainomix (ή από εξουσιοδοτημένους τρίτους εκπαιδευτές), κατά τη φάση της αρχικής εγκατάστασης, προς τους αρμόδιους κλινικούς ή/και εκπροσώπους του οργανισμού σας. Στη συνέχεια, οι νέοι χρήστες μπορούν να εκπαιδευτούν στη χρήση του λογισμικού από τον/τους υπεύθυνο(-ους) εκπαιδευτή(-ές) του οργανισμού σας. Η Brainomix θα σας ενημερώσει σε περίπτωση που απαιτείται νέα εκπαίδευση μετά την αρχική εγκατάσταση. Για τυχόν ερωτήσεις σχετικά με την εκπαίδευση, επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο/-ους εκπαιδευτές του οργανισμού σας ή να επικοινωνήσετε με την Brainomix στη διεύθυνση support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>)

4 Προδιαγραφές συστήματος

4.1 Διακομιστής

Τα ακόλουθα θα πρέπει να θεωρούνται οι ελάχιστες προδιαγραφές για αξιόπιστη χρήση της εφαρμογής.

Συμβατός επεξεργαστής	x86-64 με 4 πυρήνες στα 3,0+ GHz ή 6 πυρήνες στα 2,4+ GHz με υποστήριξη εντολών SSE4.2 (π.χ. Intel Core i5, i7, Xeon)
Μνήμη	8 GB
Δίσκος	100 GB
Δίκτυο	Ethernet 1 GB
Λειτουργικό σύστημα	Ubuntu Linux 22.04

4.2 Πελάτες

Τα ακόλουθα προγράμματα περιήγησης web και οι ακόλουθες πλατφόρμες θα πρέπει να θεωρούνται ελάχιστες απαιτήσεις για την αξιόπιστη λειτουργία της διαδικτυακής διεπαφής χρήστη.

Πρόγραμμα περιήγησης web	Υποστηριζόμενη έκδοση
Google Chrome	Τελευταία έκδοση
Mozilla Firefox	Τελευταία έκδοση
Microsoft Edge	Τελευταία έκδοση
Mobile Safari (iOS)	Τελευταία έκδοση

Πλατφόρμα	Ελάχιστες προδιαγραφές
PC (επιτραπέζιος ή φορητός υπολογιστής)	Μνήμη: RAM 4 GB Μέγεθος οθόνης: 13,3 ίντσες και άνω Ανάλυση οθόνης: 1024 x 768 Επεξεργαστής: Intel ή AMD CPU
iPad	Μνήμη: RAM 2 GB Μέγεθος οθόνης: 9,4 ίντσες και άνω Ανάλυση οθόνης: 2048 x 1536
Κινητό τηλέφωνο (iPhone ή Android)	Μνήμη: RAM 2 GB Μέγεθος οθόνης: 4,7 ίντσες και άνω Ανάλυση οθόνης: 1334 x 750

4.3 Γλώσσες

Στην τρέχουσα έκδοση λογισμικού υποστηρίζονται οι εξής γλώσσες.

- Βουλγαρικά (bg)
- Τσεχικά (cs)
- Ουαλικά (cy)
- Γερμανικά (de)
- Ελληνικά (el)
- Αγγλικά (en)
- Ισπανικά (es)
- Φινλανδικά (fi)
- Γαλλικά (fr)
- Κροατικά (hr)
- Ουγγρικά (hu)
- Ιταλικά (it)
- Λετονικά (lv)
- Λιθουανικά (lt)
- Ολλανδικά (nl)
- Πολωνικά (pl)
- Πορτογαλικά (pt)
- Πορτογαλικά (Βραζιλία) (pt-br)
- Ρουμανικά (ro)
- Σερβικά (sr)
- Σλοβακικά (sk)
- Σλοβενικά (sl)
- Σουηδικά (sv)
- Τουρκικά (tr)

4.4 Απόδοση και διάρκεια ζωής

Για την τρέχουσα έκδοση λογισμικού ισχύουν οι εξής προδιαγραφές απόδοσης.

Χρόνος επεξεργασίας (ανά αξονική τομογραφία)	≤ 1 λεπτό (μετά την ανάκτηση από το PCS ή την ολοκλήρωση της μεταφόρτωσης)
Ευσαιθησία	ελάχ. μέσος όρος 50%
Ειδικότητα	ελάχ. μέσος όρος 94%

Η τεχνική πλατφόρμα Brainomix 360 συνοδεύεται από ξεχωριστό τεχνικό δελτίο με πληροφορίες σχετικές με το τμήμα πληροφορικής του οργανισμού σας, το οποίο παρέχεται κατά την αρχική εγκατάσταση και είναι διαθέσιμο κατόπιν αιτήματος.

Η διάρκεια ζωής του προϊόντος Brainomix 360 e-ASPECTS είναι απεριόριστη για την τρέχουσα έκδοση λογισμικού και για τη διάρκεια της συμβατικής παροχής υπηρεσιών, όταν η εγκατάσταση πραγματοποιείται σε εικονική μηχανή που λαμβάνει τακτικές ενημερώσεις λογισμικού από την Brainomix.

5 Συμβατότητα τομογράφων και εικόνων

Το λογισμικό Brainomix 360 e-ASPECTS έχει σχεδιαστεί για να λειτουργεί με αξονικές τομογραφίες χωρίς σκιαγραφικό που αποστέλλονται μέσω του πρωτοκόλλου DICOM. Οι τομογραφίες αυτές θα πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Πάχος τομής	Μέγιστο πάχος τομής 2 mm
Όγκος λήψης	Ενιαία ακολουθία cerebrum από το επίπεδο του κύκλου του Willis ή κάτω, έως την κορυφή
Μέθοδος ανασύνθεσης	Προς τα πίσω προβολή με φιλτράρισμα (FBP) με μέτριο πυρήνα φίλτρου (δηλ. χωρίς υπερβολική αύξηση ευκρίνειας ή εξομάλυνση). Οι μέθοδοι επαναληπτικής ανασύνθεσης με μικρό μέγεθος πυρήνα (χωρίς υπερβολική εξομάλυνση) μπορεί επίσης να λειτουργήσουν, αλλά θα χρειαστεί να δοκιμαστούν επί τόπου.
Παράθυρο	Παράθυρο εγκεφάλου (όχι παράθυρο οστών)

Η χρήση παχύτερων τομών ή άλλων μεθόδων ανακατασκευής (π.χ. επαναληπτική ανακατασκευή) μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση τεχνουργημάτων στην εικόνα και, κατ' επέκταση, να μειώσει την απόδοση της βαθμολόγησης.

Η χρήση λανθασμένου παραθύρου απεικόνισης συνήθως οδηγεί σε αποτυχία του Brainomix 360 e-ASPECTS να επεξεργαστεί την τομογραφία.

Οι αξονικές τομογραφίες που λαμβάνονται μετά τη χορήγηση σκιαγραφικού, ακόμη και μετά από αρκετές ώρες, πιθανώς περιέχουν υπολείμματα σκιαγραφικού υλικού, τα οποία επηρεάζουν αρνητικά τους αλγορίθμους ανίχνευσης του λογισμικού.

6 Κυβερνοασφάλεια

Το Brainomix 360 e-ASPECTS είναι εγκατεστημένο σε διακομιστή (φυσικό ή εικονικό) εντός του νοσοκομειακού δικτύου και, ως εκ τούτου, ενδέχεται να είναι ευάλωτο σε κακόβουλο λογισμικό ή ιούς που διεισδύουν στο εν λόγω δίκτυο, στο οποίο είναι ενσωματωμένο το Brainomix 360 e-ASPECTS, καθώς και σε οποιαδήποτε άλλη μορφή μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης.

Το Brainomix 360 e-ASPECTS δεν παρουσιάζει συγκεκριμένη ευπάθεια για το νοσοκομειακό δίκτυο στο οποίο είναι ενσωματωμένο και είναι απίθανο να αποτελέσει στόχο κακόβουλης εκμετάλλευσης. Ωστόσο, σε περίπτωση που παρουσιαστούν τέτοιοι κίνδυνοι, ενδέχεται να προκαλέσουν καταστροφή ή απώλεια δεδομένων επεξεργασίας που λαμβάνονται, αποθηκεύονται ή αποστέλλονται, αλλοίωση, απώλεια ή φθορά αποθηκευμένων δεδομένων διαμόρφωσης ή διακοπή ή παρεμπόδιση της κανονικής λειτουργίας.

Το Brainomix 360 e-ASPECTS έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί με χαρακτηριστικά και προδιαγραφές που αποσκοπούν στον περιορισμό αυτών των κινδύνων κυβερνοασφάλειας. Ειδικότερα, το σύστημα έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε:

- Η πρόσβαση των χρηστών να μπορεί να περιοριστεί και να ελεγχθεί
- Τα στοιχεία αποθήκευσης δεδομένων να μην είναι προσβάσιμα μέσω δικτύου, παρά μόνο μέσω του διαδικτυακού συστήματος Brainomix
- Μόνο ο ελάχιστος αριθμός θυρών που απαιτούνται για όλες τις λειτουργίες να παραμένουν ανοικτές
- Η μετάδοση δεδομένων μέσω μη αξιόπιστων συνδέσεων να είναι ασφαλής και κρυπτογραφημένη
- Η Brainomix να μπορεί να παρακολουθεί το σύστημα εξ αποστάσεως και να εγκαθιστά με ασφάλεια ενημερώσεις ασφαλείας ανάλογα με τις ανάγκες

Το Brainomix 360 e-ASPECTS έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιεί ένα πολυεπίπεδο μοντέλο εξουσιοδότησης που βασίζεται σε ρόλους χρηστών. Αυτό περιλαμβάνει τους τυπικούς χρήστες που έχουν πρόσβαση και χρησιμοποιούν το σύστημα και τους διαχειριστές που έχουν πρόσθετα προνόμια για να μπορούν να:

- Αποκοούν πρόσβαση σε δεδομένα ασθενών ή στη διαμόρφωση του συστήματος
- Ορίζουν και διαχειρίζονται επιλογές ασφαλείας
- Διαγράφουν δεδομένα/σαρώσεων ασθενών
- Τροποποιούν ή καταργούν χρήστες

Το πακέτο εγκατάστασης του Brainomix 360 e-ASPECTS περιλαμβάνει τοπικό τείχος προστασίας, λογισμικό προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό για τον διακομιστή. Αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να τροποποιηθούν ή να προσαρμοστούν ώστε να ανταποκρίνονται στις τοπικές πολιτικές ασφαλείας. Ωστόσο, είναι σημαντικό οι Διαχειριστές να επικοινωνήσουν με την υποστήριξη της Brainomix πριν από την αφαίρεση ή την επαναδιαμόρφωση αυτών των προκαθορισμένων μηχανισμών προστασίας, ώστε να μην τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια του συστήματος.

Για να αποτραπεί η μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, το Brainomix 360 e-ASPECTS περιλαμβάνει ενσωματωμένους μηχανισμούς ταυτοποίησης με όνομα χρήστη/κωδικό πρόσβασης και έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων, οι οποίοι περιγράφονται στην ενότητα Έλεγχος πρόσβασης του παρόντος εγχειριδίου χρήσης.

Εάν οι χρήστες ή οι διαχειριστές υποπτευθούν ότι τα διαπιστευτήρια σύνδεσης ενός χρήστη έχουν παραβιαστεί, ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να αλλάξει άμεσα ή να απενεργοποιηθεί ο λογαριασμός.

Οι κωδικοί πρόσβασης μπορούν να οριστούν και να επαναρρυθμιστούν από τους χρήστες ή/και τους διαχειριστές, αλλά πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις πολυπλοκότητας του κωδικού πρόσβασης. Οι ελάχιστες απαιτήσεις πολυπλοκότητας των κωδικών πρόσβασης έχουν οριστεί σε προκαθορισμένες τιμές, αλλά μπορούν να ρυθμιστούν από τους διαχειριστές για να προσφέρουν επιλογές αυξημένης πολυπλοκότητας, εφόσον αυτό απαιτείται ή επιβάλλεται από τοπικές πολιτικές ασφαλείας.

Αυτές οι επιλογές περιλαμβάνουν την υποχρεωτική χρήση ειδικών χαρακτήρων, τη δημιουργία λιστών αποκλεισμένων κωδικών πρόσβασης που δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν και τον καθορισμό μέγιστης χρονικής διάρκειας για την επαναφορά κωδικών πρόσβασης. Ο έλεγχος ταυτότητας δύο παραγόντων είναι προαιρετικός από προεπιλογή, αλλά μπορεί επίσης να επιβληθεί από τους διαχειριστές.

Το Brainomix 360 e-ASPECTS μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να απενεργοποιεί αυτόματα τους λογαριασμούς χρηστών που δεν είχαν καμία δραστηριότητα για ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα και, για τους ενεργούς χρήστες, περιλαμβάνει επίσης λειτουργία αυτόματης λήξης συνεδρίας, η οποία αποσυνδέει τους χρήστες μετά από περίοδο αδράνειας.

Για να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος μη εξουσιοδοτημένης χρήσης του Brainomix 360 e-ASPECTS, οι χρήστες δεν θα πρέπει να κοινοποιούν τα διαπιστευτήρια πρόσβασης και θα πρέπει να αποσυνδέονται αμέσως όταν δεν χρησιμοποιούν το σύστημα.

Οι διαχειριστές μπορούν επίσης να επιλέξουν τη χρήση λογαριασμών χρηστών του Active Directory (μέσω LDAP) αντί του προεπιλεγμένου συστήματος ταυτοποίησης της Brainomix.

Παρόλο που έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί διάφορα μέτρα κυβερνοασφάλειας, η αποτελεσματική αντιμετώπιση των ευπαθειών ασφαλείας του Brainomix 360 e-ASPECTS εξαρτάται από την υποδομή ασφαλείας του νοσοκομειακού δικτυακού περιβάλλοντος, τις βέλτιστες πρακτικές των χρηστών και τη διαχείριση από τους Διαχειριστές.

Το Brainomix 360 e-ASPECTS θα πρέπει να εγκαθίστανται μόνο σε ασφαλές νοσοκομειακό δίκτυο, το οποίο προστατεύεται από τείχος προστασίας σε επίπεδο δικτύου, λογισμικό προστασίας από ιούς και κακόβουλο λογισμικό και, ιδανικά, από λογισμικό ανίχνευσης εισβολών (IDS).

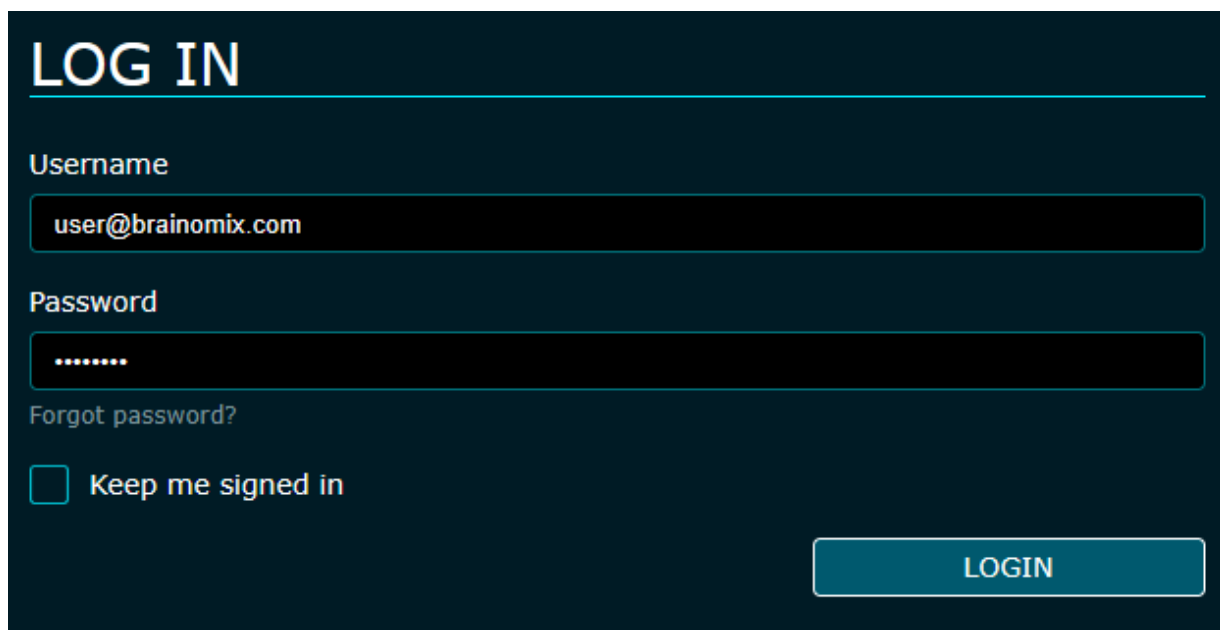
Τα μηχανήματα-πελάτες που χρησιμοποιούνται για την πρόσβαση στον διακομιστή που φιλοξενεί το Brainomix 360 e-ASPECTS θα πρέπει επίσης να προστατεύονται από λογισμικό προστασίας από ιούς/κακόβουλο λογισμικό και λογισμικό ανίχνευσης εισβολών (IDS) και να διατηρούνται ενημερωμένοι με τις τελευταίες ενημερώσεις ασφαλείας και διορθώσεις.

7 Έλεγχος πρόσβασης και ειδοποιήσεις

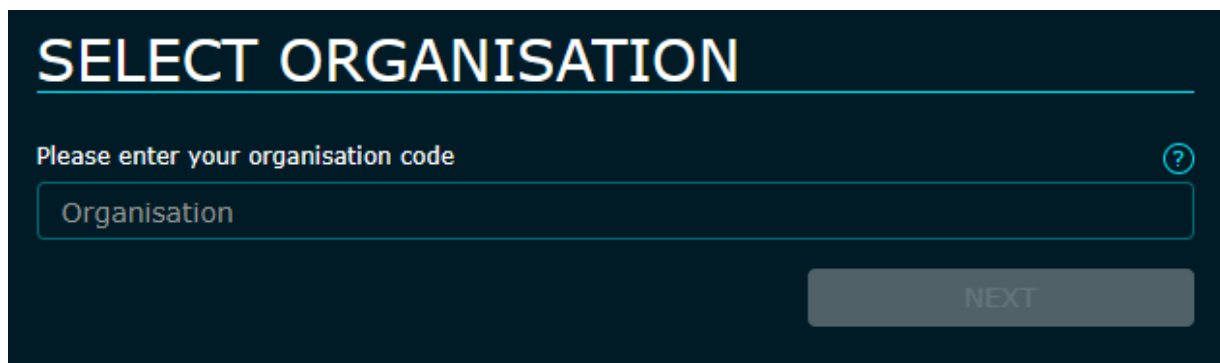
7.1 Σύνδεση

1. Μεταβείτε στη διεύθυνση διακομιστή Brainomix 360 ή Brainomix 360 Cloud από το πρόγραμμα περιήγησής σας στο web.
2. Θα σας ζητηθεί να συνδεθείτε εάν δεν έχετε χρησιμοποιήσει την εφαρμογή πρόσφατα από το τρέχον πρόγραμμα περιήγησής σας στο web. Ο διαχειριστής του συστήματός σας μπορεί να σας δώσει τα διαπιστευτήρια σύνδεσής σας.

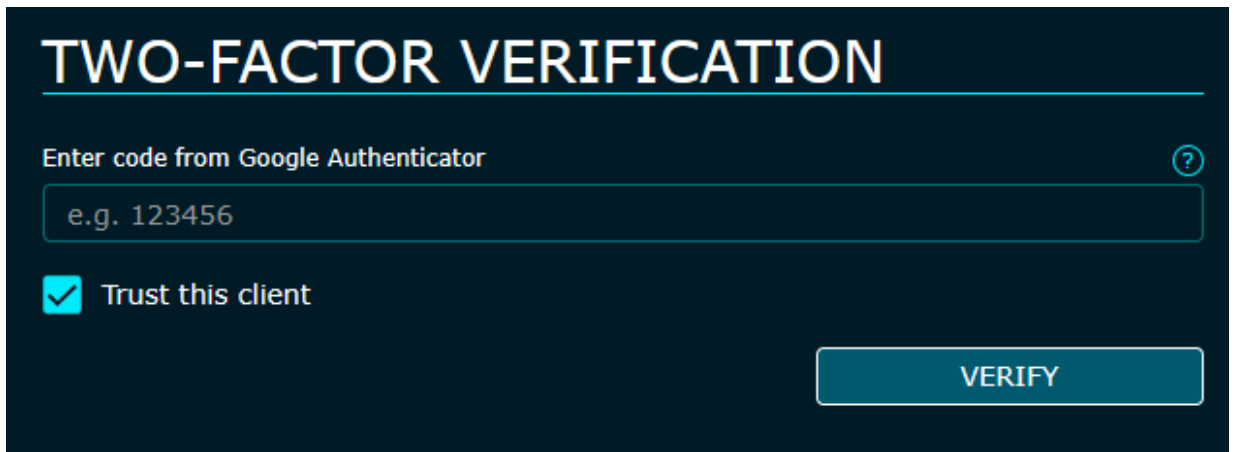
Brainomix 360:



Brainomix 360 Cloud:



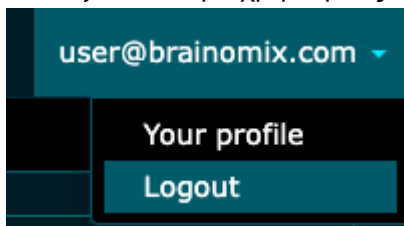
1. Εάν συνδέεστε στο Brainomix 360 Cloud, εισαγάγετε το αναγνωριστικό του οργανισμού σας
 2. Εισαγάγετε το όνομα χρήστη σας
 3. Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασής σας
 4. Αφήστε το πλαίσιο κενό εάν θέλετε να αποσυνδεθείτε αυτόματα μετά από 1 ώρα ή όταν κλείσετε το πρόγραμμα περιήγησής σας. Σημειώστε το πλαίσιο εάν θέλετε να παραμείνετε συνδεδεμένος σε αυτόν τον υπολογιστή μέχρι να πραγματοποιήσετε έξοδο.
 5. Κάντε κλικ στο κουμπί Υποβολή ή πατήστε Enter
3. Εάν έχετε ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασής σας, μπορείτε να ζητήσετε ένα email επαναφοράς κωδικού πρόσβασης κάνοντας κλικ στην επιλογή 'Ξεχάσατε τον κωδικό πρόσβασής σας;'.



4. Εάν έχετε ενεργοποιήσει τον έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων, μπορεί να σας ζητηθεί να εισαγάγετε έναν κωδικό διακριτικού από την εφαρμογή ελέγχου ταυτότητας που χρησιμοποιείτε.
- Επιλέξτε 'Ορισμός αυτού του πελάτη ως αξιόπιστου' για να μη σας ζητείται να συμπληρώνετε κωδικό διακριτικού κάθε φορά που χρησιμοποιείτε αυτήν τη συσκευή ή το πρόγραμμα περιήγησης.
 - Εάν δεν είναι δυνατή η λήψη κωδικού διακριτικού από την εφαρμογή ελέγχου ταυτότητάς σας, μπορείτε να εισαγάγετε έναν μη χρησιμοποιημένο κωδικό ανάκτησης από τη λίστα που σας δόθηκε κατά την εγγραφή σας στον έλεγχο ταυτότητας δύο παραγόντων.

7.2 Αποσύνδεση

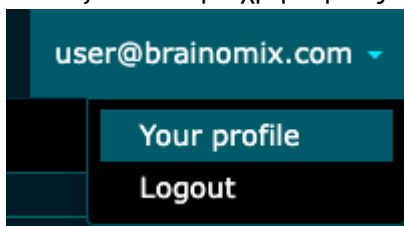
1. Επιλέξτε το όνομα χρήστη σας στη δεξιά πλευρά της γραμμής περιήγησης



2. Κάντε κλικ στην **Αποσύνδεση**

7.3 Αλλαγή του κωδικού πρόσβασής σας

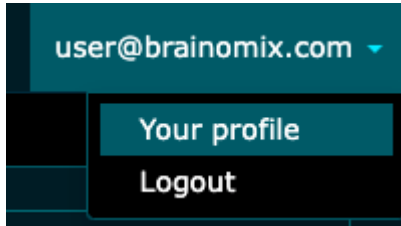
1. Επιλέξτε το όνομα χρήστη σας στη δεξιά πλευρά της γραμμής περιήγησης



2. Κάντε κλικ στην επιλογή **Το προφίλ μου**
3. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Αλλαγή κωδικού πρόσβασης**
4. Εισαγάγετε τον παλιό και τον νέο κωδικό πρόσβασής σας (Οι κωδικοί πρόσβασης πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις πολυπλοκότητας: 8 χαρακτήρες, με τουλάχιστον ένα γράμμα και έναν αριθμό.)
5. Κάντε κλικ στην **Αποθήκευση** ή πατήστε Enter

7.4 Έλεγχος ταυτότητας δύο παραγόντων

1. Επιλέξτε το όνομα χρήστη σας στη δεξιά πλευρά της γραμμής πλοήγησης

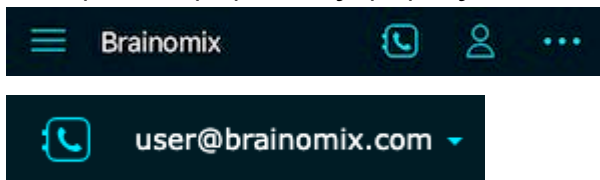


2. Κάντε κλικ στο **Το προφίλ σας**
3. Κάντε κλικ στην καρτέλα με την ένδειξη **Έλεγχος ταυτότητας δύο παραγόντων**
4. Κάντε κλικ στο κουμπί **εγγραφή**.
5. Ακολουθήστε τις οδηγίες εγγραφής στην οθόνη.

7.5 Τηλεφωνικός κατάλογος

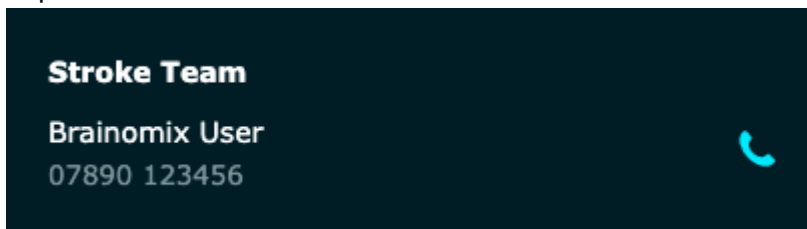
Πρόσβαση

1. Η πρόσβαση στον τηλεφωνικό κατάλογο είναι δυνατή ανά πάσα στιγμή μέσω της διεπαφής χρήστη της εφαρμογής και του επιτραπέζιου υπολογιστή εάν χρήστες στον οργανισμό σας έχουν αποθηκεύσει τηλεφωνικούς αριθμούς.



Χρήση

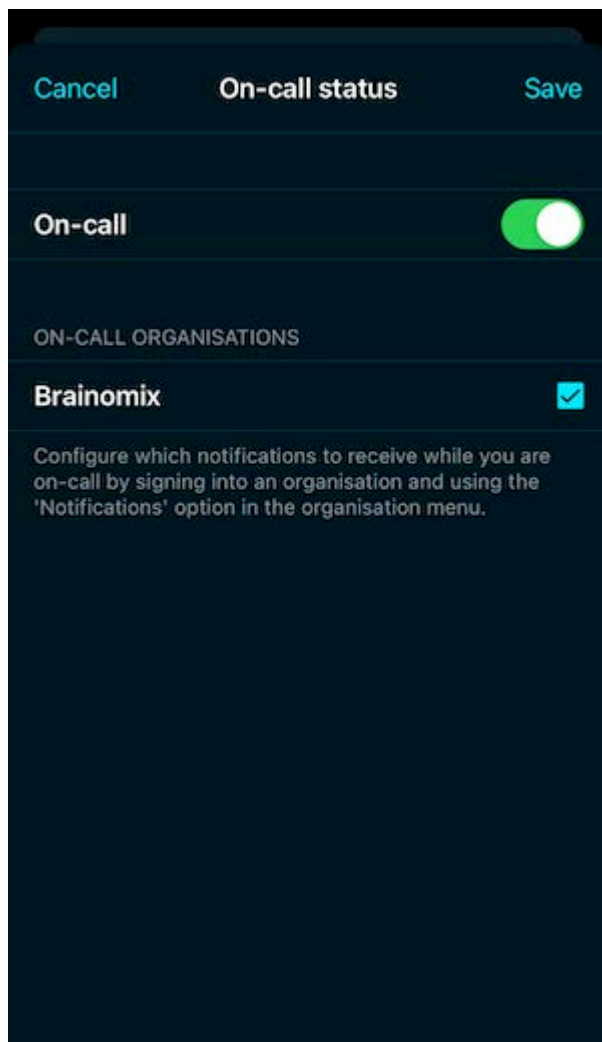
1. Όλοι οι χρήστες και οι καταχωρίσεις με τηλεφωνικό αριθμό προβάλλονται και μπορεί να τους γίνει κλήση.
2. Κατά την ενεργοποίηση κλήσης σε άλλο χρήστη, η κλήση καταγράφεται και μπορεί να προβληθεί στο προφίλ χρήστη και για τους δύο χρήστες.
3. Εάν ο τηλεφωνικός κατάλογος ενεργοποιηθεί από κάποιο περιστατικό, οποιεσδήποτε κλήσεις γίνουν καταγράφονται στο περιστατικό και οι κλήσεις θα εμφανίζονται στο ιστορικό μηνυμάτων του περιστατικού.



7.6 Κατάσταση εφημερίας

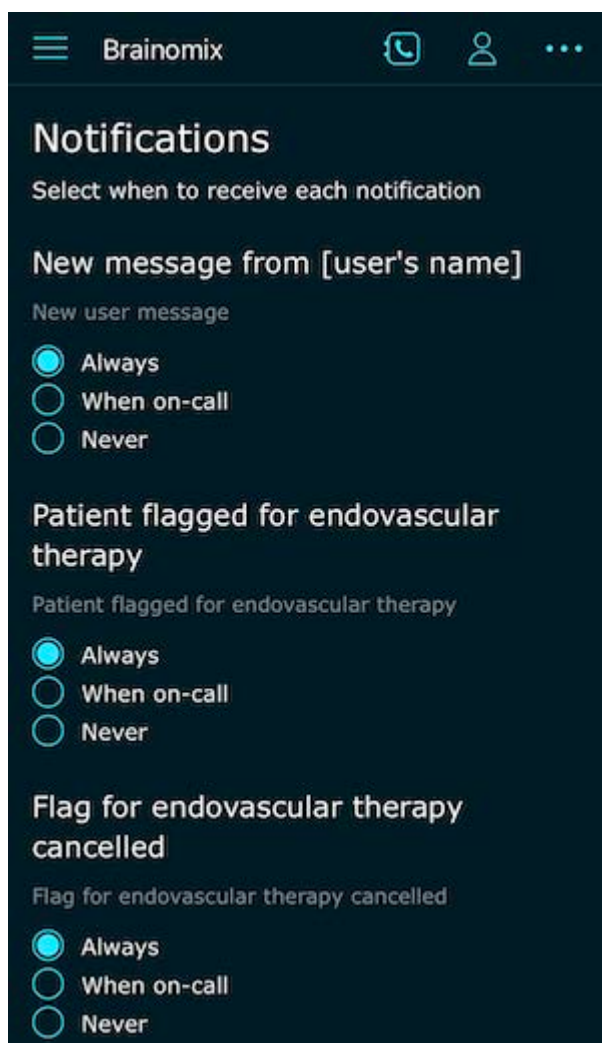
Διαμόρφωση

1. Η κατάσταση εφημερίας μπορεί να διαμορφωθεί μέσω της εφαρμογής. Μπορείτε να επιλέξετε να είστε σε εφημερία ή όχι, και για ποιους οργανισμούς θα είστε σε εφημερία.



7.7 Ειδοποιήσεις εφαρμογής

1. Μπορείτε να επιλέξετε να λαμβάνετε πάντοτε ειδοποιήσεις, να τις λαμβάνετε μόνο όταν είστε σε εφημερία για έναν οργανισμό ή να μην τις λαμβάνετε ποτέ.
2. Αυτές οι ρυθμίσεις μπορούν να διαμορφωθούν πατώντας 'Ειδοποιήσεις' στο μενού της εφαρμογής για έναν οργανισμό.



Για να λαμβάνετε ειδοποιήσεις από την εφαρμογή Brainomix 360 Mobile, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι οι ειδοποιήσεις είναι ενεργοποιημένες στην κινητή συσκευή σας. Αυτό μπορεί να γίνει κατά την εγκατάσταση της εφαρμογής Brainomix 360 Mobile στην κινητή σας συσκευή ή να ρυθμιστεί αργότερα, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα.

iOS

- Ανοίξτε την εφαρμογή Ρυθμίσεις.
- Πατήστε 'Ειδοποιήσεις'.
- Μετακινηθείτε στην επιλογή Brainomix 360 Mobile > Πατήστε.
- Τοποθετήστε τον διακόπτη **Να επιτρέπονται οι ειδοποιήσεις** στη θέση **Ενεργοποίηση** για να ενεργοποιήσετε τις ειδοποιήσεις.
- Τοποθετήστε τον διακόπτη **Ειδοποιήσεις ευαίσθητες στον χρόνο** στη θέση **Ενεργοποίηση** (οι ειδοποιήσεις παραδίδονται πάντα άμεσα και παραμένουν στην οθόνη κλειδώματος για μία ώρα).
- Επιλέξτε τις προτιμήσεις σας για τις ειδοποιήσεις – συνιστάται να ενεργοποιήσετε όλες τις επιλογές (Οθόνη κλειδώματος, Κέντρο ειδοποιήσεων και Πανό) και ρυθμίστε το **Στυλ πανό** σε **Επίμονο**.
- Τοποθετήστε τους διακόπτες **Ήχοι και Σήματα** στη θέση **Ενεργοποίηση** (συνιστάται).

Android

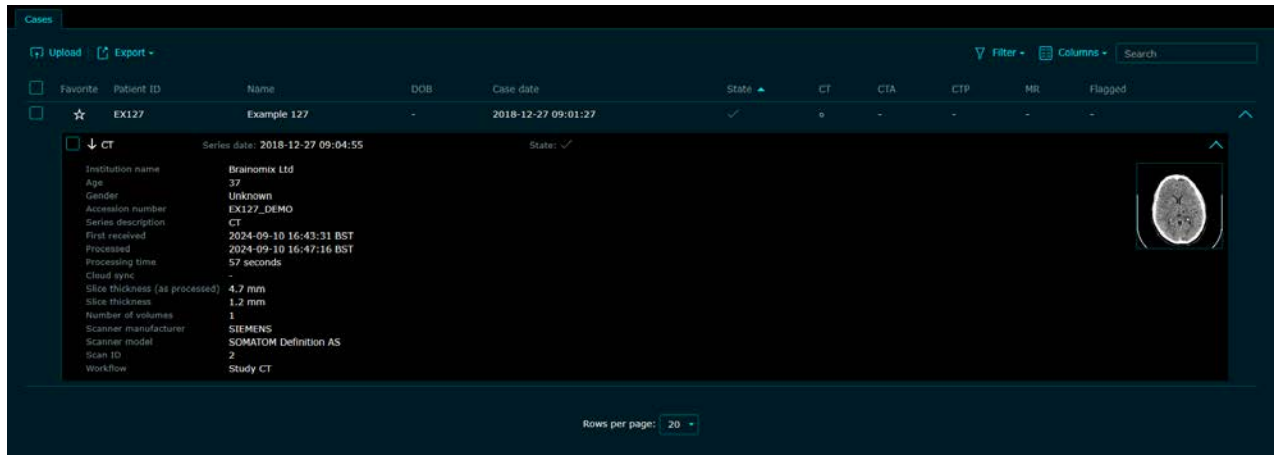
- Ανοίξτε την εφαρμογή Ρυθμίσεις.
- Πατήστε Εφαρμογές.
- Μετακινηθείτε στην επιλογή Brainomix 360 Mobile > Πατήστε.
- Πατήστε Ειδοποιήσεις.

- Τοποθετήστε τον διακόπτη **Να επιτρέπονται οι ειδοποιήσεις** στη θέση **Ενεργοποίηση** για να ενεργοποιήσετε τις ειδοποιήσεις, συμπεριλαμβανομένων μηνυμάτων, ήχων και δόνησης.
- Τοποθετήστε τον διακόπτη **Εμφάνιση αθόρυβα** στη θέση **Απενεργοποίηση** (συνιστάται).
- Τοποθετήστε τον διακόπτη **Ορισμός ως προτεραιότητας** στη θέση **Ενεργοποίηση** για να ενεργοποιείται η οθόνη όταν είναι ενεργή η επιλογή 'Μην ενοχλείτε' (συνιστάται).

8 Η λίστα περιστατικών

8.1 Επισκόπηση

Τυπική χρήση



- Στη σελίδα της λίστας περιστατικών εμφανίζονται όλα τα περιστατικά που έχετε στη διάθεσή σας. Από προεπιλογή, τα περιστατικά εμφανίζονται με πρώτο το πιο πρόσφατο περιστατικό. Τα περιστατικά που βρίσκονται υπό επεξεργασία θα εμφανίζουν μια ένδειξη με το ποσοστό ολοκλήρωσης στη στήλη Κατάσταση.
- Μπορείτε να περιηγηθείτε στις σελίδες των περιστατικών κάνοντας κλικ στους αριθμούς σελίδων κάτω από τη λίστα.
- Κάντε κλικ σε ένα περιστατικό για να το ανοίξετε στο πρόγραμμα προβολής περιστατικών (βλ. ενότητα Πρόγραμμα προβολής περιστατικών).
- Εάν εσείς ή κάποιος άλλος από τον οργανισμό σας έχει δει ήδη ένα περιστατικό, η βαθμολογία του θα εμφανίζεται στο τέλος της αντίστοιχης σειράς.
- Κάντε κλικ στο εικονίδιο  για να αναπτυχθούν οι λεπτομέρειες του περιστατικού καθώς να αναπτυχθεί κάθε τομογραφία για να δείτε τις λεπτομέρειες της τομογραφίας και μια μικρογραφία προεπισκόπησης της τομογραφίας.
- Για να προσαρμόσετε τις στήλες που εμφανίζονται, κάντε κλικ στο κουμπί 'Στήλες'. Ένας διαχειριστής μπορεί να αλλάξει το προεπιλεγμένο σύνολο στηλών για τον οργανισμό σας.

8.2 Αναζήτηση περιστατικών

Ταξινόμηση

Ταξινομήστε τη λίστα περιστατικών κάνοντας κλικ στην κεφαλίδα της απαιτούμενης στήλης. Κάντε κλικ ξανά στον τίτλο για να αντιστρέψετε τη σειρά, όπως απεικονίζεται παρακάτω:

Name ▲	Name ▼
Example 1	Example 4
Example 2	Example 3
Example 3	Example 2
Example 4	Example 1

Αναζήτηση

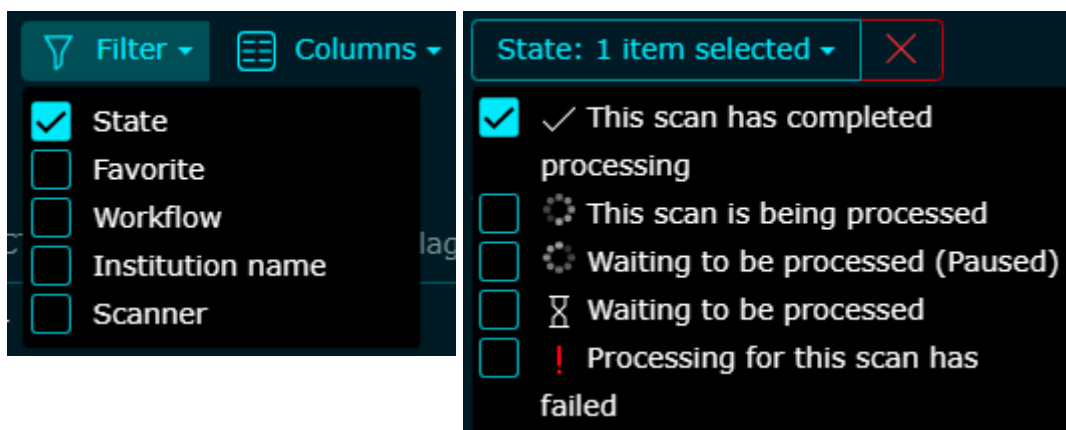
Αναζητήστε έναν ασθενή χρησιμοποιώντας το όνομα, τον αριθμό καταχώρισης ή το αναγνωριστικό του, πληκτρολογώντας κείμενο στο πλαίσιο αναζήτησης επάνω από τον πίνακα.

Τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται σε αναδυόμενο πλαίσιο καθώς πληκτρολογείτε. Η λίστα περιστατικών θα ενημερωθεί για να εμφανίσει τα αποτελέσματα μόλις πατήσετε το πλήκτρο Enter.

Search

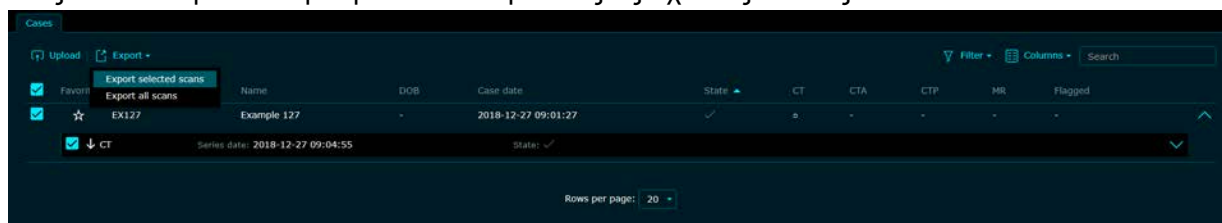
Φιλτράρισμα

Φιλτράρετε τα περιστατικά χρησιμοποιώντας τις διαθέσιμες επιλογές. Αφού οριστεί μια επιλογή, επιλέξτε τις τιμές με τις οποίες θέλετε να φιλτράρετε στο αναπτυσσόμενο μενού. Εάν κάποια τομογραφία σε ένα περιστατικό αντιστοιχεί στην επιλογή, θα εμφανιστούν όλες οι τομογραφίες στο συγκεκριμένο περιστατικό.



8.3 Εξαγωγή αποτελεσμάτων

1. Επιλέξτε όλα τα περιστατικά που θέλετε να περιληφθούν, κάνοντας κλικ στα πλαίσια επιλογής τους. Επαναλάβετε αυτήν τη διαδικασία για όλες τις σχετικές σελίδες.



Συμβουλή: Για να επιλέξετε όλα τα περιστατικά σε μια σελίδα, κάντε κλικ στο πλαίσιο επιλογής στη γραμμή κεφαλίδων.

Συμβουλή: Μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση 'σειρές ανά σελίδα' στο κάτω μέρος του πίνακα,

ώστε να εμφανίζονται περισσότερες τομογραφίες σε κάθε σελίδα.

Συμβουλή: Μπορείτε να ανοίξετε ένα περιστατικό και να επιλέξετε ορισμένες μόνο τομογραφίες του περιστατικού εάν θέλετε να τις εξαγάγετε.

2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Εξαγωγή** και επιλέξτε την εξαγωγή μόνο των επιλεγμένων τομογραφιών ή όλων των τομογραφιών σε όλες τις σελίδες.
3. Κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί στο παράθυρο για την εξαγωγή σε μορφή CSV ή XLSX.
 - Τα αρχεία αυτής της μορφής μπορούν να ανοιχθούν με διάφορες εφαρμογές, συμπεριλαμβανομένου του Microsoft Excel.
 - Τα ληφθέντα αρχεία περιέχουν μια σειρά για κάθε περιστατικό, με πληροφορίες ταυτοποίησης, αποτελέσματα βαθμολόγησης και οδηγίες για την ερμηνεία των εξαγόμενων πληροφοριών.

9 Το πρόγραμμα προβολής περιστατικών

9.1 Επισκόπηση περιστατικού

Το πρόγραμμα προβολής περιστατικών περιέχει όλες τις πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο περιστατικό. Κάθε πρωτογενής τομογραφία στο περιστατικό θα εμφανίζεται σε ξεχωριστή καρτέλα.

Στοιχεία ασθενούς

Η ενότητα αυτή στην κορυφή συνοψίζει τις προσωπικές αναγνωριστικές πληροφορίες του ασθενούς. Τα στοιχεία αυτά λαμβάνονται από τις ετικέτες σειράς DICOM προέλευσης. Να σημειωθεί ότι οι πληροφορίες αυτές μπορεί να έχουν αφαιρεθεί σε περίπτωση που το περιστατικό έχει ψευδωνυμοποιηθεί, π.χ. εάν έχει ληφθεί μέσω συγχρονισμού peer-to-peer ή εάν βλέπετε το περιστατικό στο Brainomix 360 Cloud.

Πρόσθετες τομογραφίες

Μπορείτε να συνδέσετε επιπλέον τομογραφίες ή σειρές DICOM στο περιστατικό, εάν έχετε ρυθμίσει το πρόγραμμα προβολής αξονικής τομογραφίας ή τις ροές εργασιών αποθήκευσης DICOM. Η πρόσβαση σε αυτές τις δυνατότητες γίνεται από την καρτέλα Έκθεση.

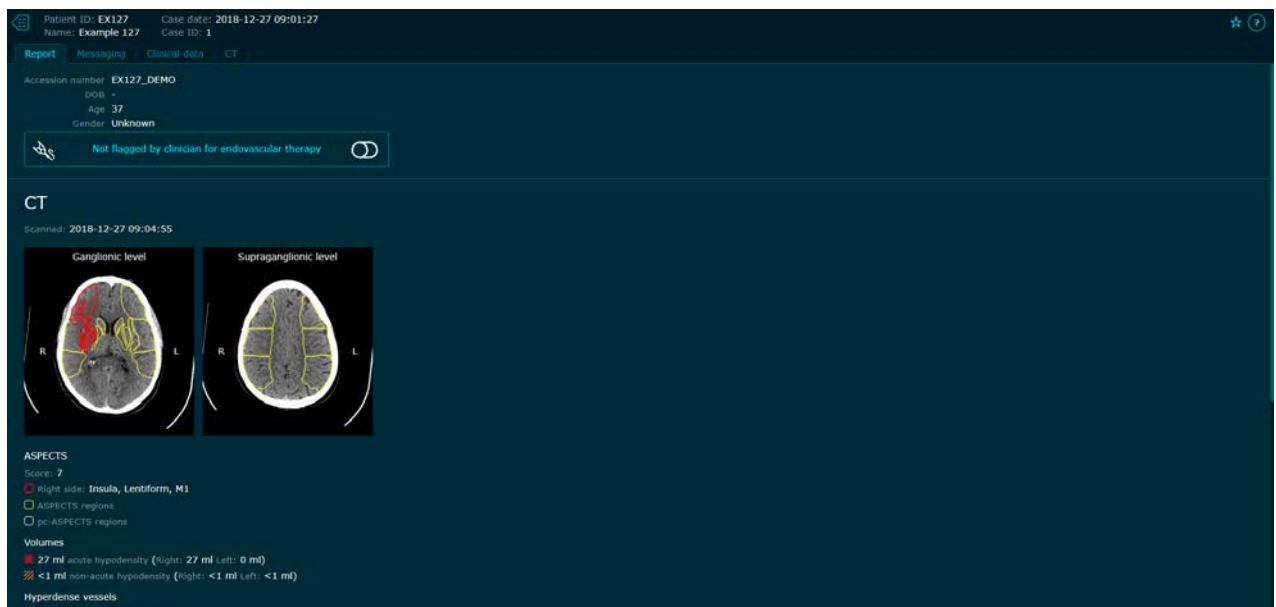
9.2 Έκθεση

Η Έκθεση περιλαμβάνει μια απεικονιστική σύνοψη όλων των μεθόδων απεικόνισης για έναν ασθενή, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν χρησιμοποιώντας τις επιλογές ταξινόμησης. Κάθε τομή που εμφανίζεται στην έκθεση περιστατικού αποτελεί μια σύνδεση προς την πλήρη προβολή της τομής για την αντίστοιχη τομογραφία.

Τα αποτελέσματα από κάθε πρωτογενή τομογραφία εμφανίζονται στην απεικονιστική σύνοψη.

Οι λεπτομερείς πληροφορίες κάθε τομογραφίας στο περιστατικό εμφανίζονται μετά τις απεικονιστικές συνόψεις.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε λήψη μιας έκθεσης PDF του περιστατικού ή να αποστείλετε μέσω email την έκθεση PDF του περιστατικού σε συγκεκριμένες διευθύνσεις email, εάν έχουν ρυθμιστεί οι σχετικές παράμετροι.



9.3 Ανταλλαγή μηνυμάτων

Εάν αυτό έχει ενεργοποιηθεί από τον διαχειριστή του συστήματός σας, μπορούν να προβληθούν και να αποσταλούν τα μηνύματα για ένα περιστατικό. Καθώς έρχονται νέα μηνύματα, θα είναι δυνατή η προβολή τους στο περιστατικό και αν έχει γίνει η σχετική ρύθμιση, θα αποστέλλεται ειδοποίηση εφαρμογής κινητού σε όλους τους εγγεγραμμένους χρήστες.

Τα νέα μηνύματα θα εμφανίζονται στο κάτω μέρος της περιοχής συνομιλίας καθώς λαμβάνονται.

Για να αποστείλετε μήνυμα, πληκτρολογήστε το μέσα στο πλαίσιο στο κάτω μέρος και κάντε κλικ στο κουμπί αποστολής στα δεξιά.

Για να δείτε ποιος έχει προβάλλει ένα μήνυμα, πιάστε παρατεταμένα το μήνυμα. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στο εικονίδιο πληροφοριών για να προβάλετε τη λίστα. Για να κλείσετε τη λίστα, κάντε κλικ στο εικονίδιο κλεισίματος.

Today

Brainomix 360

Scan processed: CT

09:32 ⓘ

Brainomix 360

Scan processed: CTA

09:34 ⓘ



Not flagged by clinician for endovascular therapy





Do not include any identifiable patient data in your message

Today

Read by

Brainomix Admin

(2025-03-04 09:34 GMT)

Brainomix 360

Scan processed: CTA

09:34 ⓘ



Not flagged by clinician for endovascular therapy





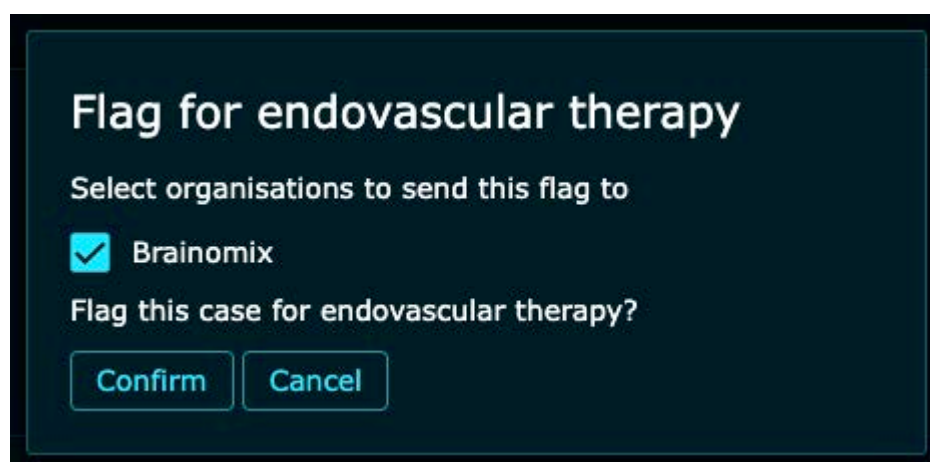
Do not include any identifiable patient data in your message

9.4 Επισήμανση ασθενή για ενδοαγγειακή θεραπεία

Εάν η λειτουργικότητα ανταλλαγής μηνυμάτων είναι ενεργοποιημένη από τον διαχειριστή του συστήματός σας, μπορείτε να επισημάνετε έναν ασθενή για ενδοαγγειακή θεραπεία από την έκθεση και από την καρτέλα ανταλλαγής μηνυμάτων.

Επιλέξτε τους οργανισμούς στους οποίους θέλετε να επισημάνετε τον ασθενή και επιβεβαιώστε την επισήμανση. Οι χρήστες στους επιλεγμένους οργανισμούς για τους οποίους έχουν διαμορφωθεί οι ειδοποιήσεις για ενδοαγγειακή θεραπεία θα ειδοποιούνται ότι ο ασθενής έχει επισημανθεί.

Αν χρειαστεί, η επισήμανση μπορεί να ακυρωθεί, και τυχόν χρήστες στους επιλεγμένους οργανισμούς για τους οποίους έχουν διαμορφωθεί οι ακυρωμένες ειδοποιήσεις ενδοαγγειακής θεραπείας θα ειδοποιούνται για την ακύρωση.



9.5 Κλινικά δεδομένα

Εάν έχει ενεργοποιηθεί από τον διαχειριστή του συστήματός σας, η ενότητα κλινικών δεδομένων θα είναι διαθέσιμη σε χωριστή καρτέλα. Η ενότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αποθήκευση πρόσθετων κλινικών δεδομένων για τον ασθενή. Όλα τα κλινικά δεδομένα που έχουν αποθηκευτεί προηγουμένως μπορούν να προβληθούν κάνοντας κλικ στην επιλογή 'Προβολή ιστορικού'.

Η προσβληθείσα πλευρά βάσει κλινικής εικόνας μπορεί να εισαχθεί εδώ και, εάν είναι διαφορετική από την πλευρά που έχει ανιχνευτεί αυτόματα, τότε τα αποτελέσματα θα ενημερωθούν για τη χρήση της κλινικής πλευράς.

Μπορείτε να εισαγάγετε απευθείας μια προϋπολογισμένη συνολική βαθμολογία NIHSS ή να την υπολογίσετε διαδραστικά κάνοντας κλικ στην επιλογή 'Υπολογισμός βαθμολογίας' και εισάγοντας τη βαθμολογία για κάθε στοιχείο στη φόρμα.

Μπορείτε να επεξεργαστείτε όλα τα άλλα δεδομένα κλινικών δεδομένων για να προσθέσετε κλινικές πληροφορίες ή να τα αφήσετε κενά εάν δεν είναι συναφή.

Μπορείτε να προσθέσετε τη βαθμολογία NIHSS μετά από 24 ώρες μετά από όλα τα άλλα πεδία, με τον ίδιο τρόπο που περιγράφεται παραπάνω.

Τα κλινικά δεδομένα που εισάγονται εδώ θα περιλαμβάνονται στις εκθέσεις περιστατικού σε PDF και στα εξαγόμενα λογιστικά φύλλα CSV/XLSX.

Patient ID: EX127 Case date: 2018-12-27
Name: Example 127 Case ID: 7

[Report](#) [Messaging](#) [Clinical data](#) [e-ASPECTS](#)

Clinical data

Affected hemisphere ☒ Not selected
☐ Left
☐ Right
☐ Both
☐ Unknown

NIHSS [Calculate score](#)

Premorbid mRS ☒ Unknown
☐ 0: No symptoms
☐ 1: No disability despite symptoms
☐ 2: Slight disability (able to look after own affairs)
☐ 3: Moderate disability (requires help, walks independently)
☐ 4: Moderately severe disability (requires help, walks with assistance)
☐ 5: Severe disability (nursing care required, unable to walk)

Clinical details Do not include any identifiable patient data in the clinical details

Last known well --:-- GMT

Symptoms discovered --:-- GMT

Door in --:-- GMT

9.6 Κλινικές δοκιμές

Εάν έχει ενεργοποιηθεί αυτή η δυνατότητα από τον διαχειριστή του συστήματός σας, η καταλληλότητα του ασθενή για κλινικές δοκιμές αξιολογείται και αναφέρεται στο περιβάλλον εργασίας χρήστη στο web και στις εκθέσεις περιστατικού σε PDF.

Από προεπιλογή, οι διαχειριστές συστήματος έχουν τη δυνατότητα να ενεργοποιήσουν τα κριτήρια για τις δοκιμές DAWN, DEFUSE-3, ESCAPE, EXTEND και τις κατευθυντήριες οδηγίες ESO για το όψιμο χρονικό περιθώριο.

Μια σύνοψη της καταλληλότητας του ασθενούς για τις καθορισμένες κλινικές δοκιμές εμφανίζεται στο επάνω μέρος της καρτέλας κλινικών δεδομένων.

Για τον προσδιορισμό της καταλληλότητας του ασθενούς για τις καθορισμένες δοκιμές χρησιμοποιούνται μόνο οι επιλεγμένες τομογραφίες βάσης.

Trials Tracker

-  May not meet DAWN (Group A) trial criteria
-  May not meet DAWN (Group B) trial criteria
-  Known parameters meet DAWN (Group C) trial criteria

[Details](#)

Η καταλληλότητα για κάθε κριτήριο καθορίζεται μέσω των αυτόματων απεικονιστικών αποτελεσμάτων για κάθε τομογραφία και των κλινικών δεδομένων, εάν είναι διαθέσιμα. Για την αξιολόγηση της αιμάτωσης της πυρηνικής περιοχής χρησιμοποιείται ο όγκος του χάρτη πυρηνικής περιοχής.

Περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την καταλληλότητα του ασθενούς για κάθε κριτήριο σε κάθε δοκιμή είναι διαθέσιμες στην καρτέλα κλινικών δοκιμών.

Patient ID: EX127

Name: Example 127

Case date: 2018-12-27

Case ID: 3

Report

Messaging

Clinical data

Trials Tracker

e-ASPECTS

e-CTA

e-CTP

?

All trials

Overall

Clinical data

CT

CTA

CTP

DWI

DSC

!

!

✓

✓

!

DAWN (Group A)

Details

!

✓

✓

✓

!

DAWN (Group B)

Details

✓

✓

✓

✓

✓

DAWN (Group C)

Details

DAWN (Group A) !

✓ NIHSS >= 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS <= 1

Premorbid mRS: 1

! Age >= 80

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core < 21 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group B) !

✓ NIHSS >= 10

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS <= 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

! CTP/MRI core < 31 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml !

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

DAWN (Group C) ✓

✓ NIHSS >= 20

NIHSS: 21

✓ Premorbid mRS <= 1

Premorbid mRS: 1

✓ Age 18-79

Age: 37

✓ 6-24 hours from last known well

CTP

2018-12-27 09:09:36

7 hours, 59 minutes ✓

CTA

2018-12-27 09:09:07

7 hours, 59 minutes ✓

CT

2018-12-27 09:04:55

7 hours, 54 minutes ✓

✓ ICA/M1 occlusion

CTA

2018-12-27 09:09:07

Occlusion: proximal ✓

✓ CTP/MRI core 31-51 ml

CTP

2018-12-27 09:09:36

CTP core: 34 ml ✓

✓ Limited MCA territory involved on NCCT

CT

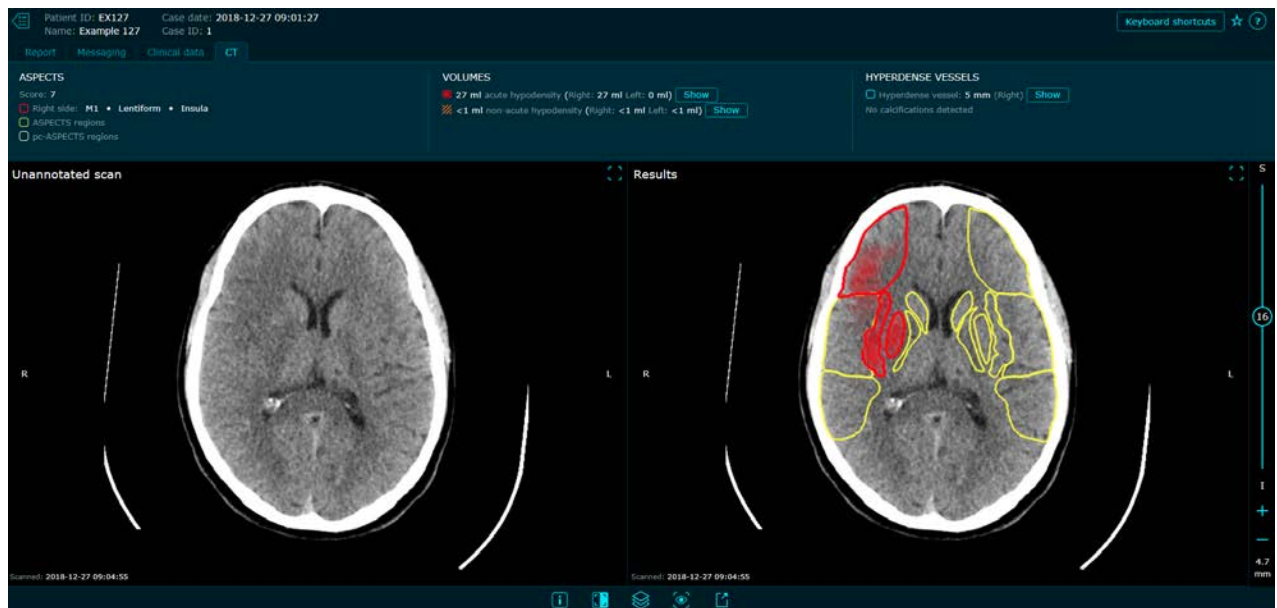
2018-12-27 09:04:55

Acute hypodensity: 27 ml ✓

https://thm-demo.intranet.brainomix.com/manual/easpects?lang=el

29/54

9.7 Εμφάνιση e-ASPECTS



Λεπτομέρειες τομογραφίας

Η ώρα της τομογραφίας αναγράφεται στην κάτω αριστερή γωνία της τομογραφίας. Επιπλέον λεπτομέρειες της τομογραφίας βρίσκονται στο κουμπί Πληροφορίες στην κάτω γραμμή εργαλείων και στην καρτέλα Έκθεση. Ορισμένες λεπτομέρειες προέρχονται από τις ετικέτες σειράς DICOM προέλευσης (π.χ. περιγραφή μελέτης), ενώ άλλες προέρχονται από το ίδιο το λογισμικό (π.χ. έκδοση λογισμικού).

Λεπτομερή αποτελέσματα

Η βαθμολογία ASPECTS και οι σχετικές πληροφορίες εμφανίζονται στην κορυφή της σελίδας. Μπορείτε να περιηγηθείτε με κύλιση σε αυτήν την ενότητα, η οποία περιέχει τις ακόλουθες πληροφορίες.

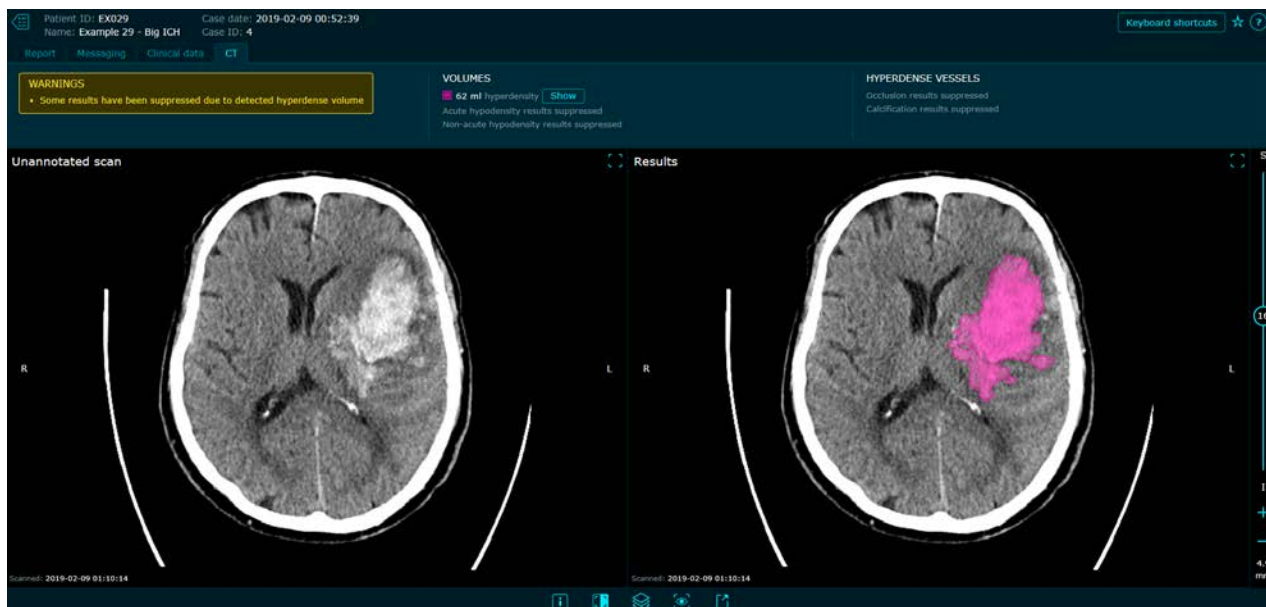
Προειδοποιήσεις

Εάν η ενότητα αυτή εμφανίζεται στην αριστερή πλευρά της σελίδας, υπάρχουν προειδοποιήσεις από το e-ASPECTS, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν την ακρίβεια της βαθμολογίας.

ASPECTS

Η ενότητα αυτή εμφανίζει τη βαθμολογία ASPECTS που υπολογίζεται από το e-ASPECTS και μια λίστα με τις περιοχές, οι οποίες έχουν βαθμολογηθεί ως περιέχουσες οξεία υπόπυκνη αλλοίωση, με αποτέλεσμα να έχουν μειώσει τη βαθμολογία ASPECTS. Κάντε κλικ στο όνομα μιας περιοχής για να επισημανθεί. Να σημειωθεί ότι μπορεί να εμφανίζονται διαφορετικές περιοχές σε διαφορετικές τομές της σάρωσης αξονικής τομογραφίας.

Όγκοι - Υπερπύκνωση



Το Brainomix 360 e-ASPECTS θα επιχειρήσει να ανιχνεύσει μη φυσιολογικές υπερπυκνώσεις σε αξονική τομογραφία χωρίς σκιαγραφικό. Οι μη φυσιολογικές υπερπυκνώσεις αναφέρονται σε περιοχές του εγκεφάλου με αυξημένες τιμές HU, σε σύγκριση με αυτές που αναμένονται φυσιολογικά σε μια υγιή αξονική τομογραφία εγκεφάλου. Συχνές αιτίες τέτοιων υπερπυκνώσεων σε ασθενείς με υποψία εγκεφαλικού επεισοδίου είναι οι οξείες αιμορραγίες, καθώς το φρέσκο αίμα είναι συνήθως πιο υπερπυκνό από τη φαιά ή τη λευκή ουσία, ή η διαρροή σκιαγραφικού, αν και αυτή δεν θα πρέπει να παρατηρείται σε αξονική τομογραφία χωρίς σκιαγραφικό, εφόσον δεν έχει προηγηθεί πρόσφατη χορήγησή του.

Εάν εντοπιστεί μια υπέρπυκνη περιοχή εντός της σάρωσης αξονικής τομογραφίας, η περιοχή θα κατατμηθεί και θα εμφανιστεί ως επικάλυψη, και ο όγκος της κατατμημένης περιοχής θα αναφερθεί (σε χιλιοστά). Παρόλο που αυτή η μέτρηση όγκου πρέπει να έχει σωστή αντιστοίχιση με την κατατμημένη περιοχή, ο χρήστης πρέπει να επαληθεύει οπτικά ότι η κατατμημένη περιοχή είναι σωστή, όσον αφορά τις υποκείμενες υπερπυκνώσεις της εικόνας.

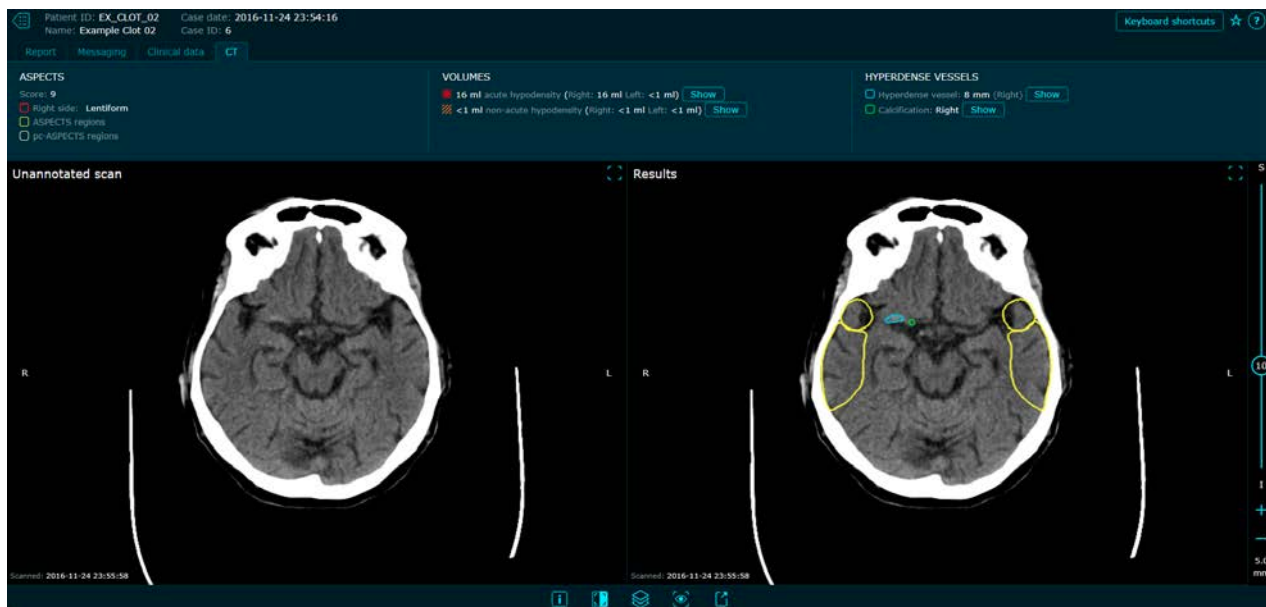
Να σημειωθεί ότι η δυνατότητα αυτή είναι ξεχωριστή σε σχέση με τη δυνατότητα υπερπύκνωσης αγγείων, η οποία επιχειρεί να εντοπίσει αποφράξεις ή ασβεστώσεις σε αγγεία.

Όταν ανιχνεύεται μεγάλος υπέρπυκνος όγκος, τα αποτελέσματα υπόπυκνου όγκου, βαθμολογίας ASPECTS και υπέρπυκνων αγγείων καταστέλλονται. Εάν ο διαχειριστής έχει ενεργοποιήσει τη χειροκίνητη επεξεργασία, η δυνατότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επανεμφάνιση των κατεσταλμένων αποτελεσμάτων.

Όγκοι - Οξεία / μη οξεία υπόπυκνη αλλοίωση

Ο όγκος των υπόπυκνων ευρημάτων σε ml, όπως υπολογίζεται από το Brainomix 360 e-ASPECTS. Πρόκειται για μια μέτρηση του 'θερμικού χάρτη'. Η ακρίβεια του υπολογισμού του όγκου εξαρτάται από την ποιότητα του 'θερμικού χάρτη', η οποία θα πρέπει να επαληθεύεται χειροκίνητα.

Υπέρπυκνα αγγεία



Το e-ASPECTS επιχειρεί να ανιχνεύσει εντοπισμένες υπερπυκνώσεις αγγείων σε σαρώσεις αξονικής τομογραφίας χωρίς χρήση σκιαγραφικού, οι οποίες συνήθως υποδεικνύουν την ύπαρξη απόφραξης (θρόμβου) ή ασβεστώσεως. Οι ιδιότητες της εικόνας, όπως το σχήμα της υπερπύκνωσης και οι τιμές HU εντός ενός υπέρπυκνου αγγείου, λαμβάνονται υπόψη για την ταξινόμηση αυτών των χαρακτηριστικών, με τις ασβεστώσεις να έχουν συνήθως υψηλότερες και πιο σαφώς καθορισμένες τιμές HU σε σχέση με τους θρόμβους. Η υπέρπυκνη περιοχή θα κατατμηθεί και θα επισημανθεί στην εξαγόμενη εικόνα των αποτελεσμάτων.

Εάν εντοπιστούν περισσότερες από μία αποφράξεις, το μήκος της απόφραξης θα υποδεικνύεται με βάση τη μέτρηση του μεγαλύτερου άξονα της κατατμημένης περιοχής που σχετίζεται με την απόφραξη. Σε περίπτωση που εντοπιστούν αποφράξεις και στα δύο ημισφαίρια μιας σάρωσης αξονικής τομογραφίας εγκεφάλου, οι μετρήσεις μήκους θα παρέχονται ανά ημισφαίριο.

Να σημειωθεί ότι ορισμένες υπερπυκνώσεις μπορεί να μην ανιχνευτούν από το λογισμικό, ενώ ενδέχεται επίσης να επισημανθούν ψευδή θετικά αποτελέσματα. Υπάρχει επίσης η πιθανότητα αυτά τα χαρακτηριστικά να επισημανθούν εκτός των αγγείων, περίπτωση στην οποία η υπερπύκνωση δεν οφείλεται σε απόφραξη, ακόμη και αν έχει ανιχνευτεί εσφαλμένα ως τέτοια.

Μη σχολιασμένη τομογραφία

Η μη σχολιασμένη προβολή τομογραφίας εμφανίζει πάντα τη σάρωση αξονικής τομογραφίας χωρίς επικαλύψεις. Χρησιμοποιήστε αυτήν την προβολή κατά τη χειροκίνητη αξιολόγηση μιας τομογραφίας.

Η τιμή HU του εικονοστοιχείου κάτω από τον δείκτη του ποντικιού εμφανίζεται δίπλα από αυτόν στη μη σχολιασμένη τομογραφία. Να σημειωθεί ότι οι σαρώσεις αξονικής τομογραφίας περιέχουν θόρυβο, μεσοτίμηση όγκου και άλλα τεχνουργήματα, επομένως οι μεμονωμένες μετρήσεις δεν αντικατοπτρίζουν κατ' ανάγκη τις ιδιότητες του υποκείμενου ιστού.

Στο μενού **Εξαγωγή** θα βρείτε κουμπιά για τη λήψη είτε των αρχικών δεδομένων DICOM προέλευσης είτε της μη σχολιασμένης τομογραφίας σε μορφή DICOM ή PNG.

Αποτελέσματα

Η προβολή Αποτελέσματα εμφανίζει την εικόνα αξονικής τομογραφίας μετά από επεξεργασία και ανάλυση με το e-ASPECTS. Οι τομές είναι σχολιασμένες και εμφανίζουν την κατάτμηση των περιοχών ASPECTS και τα ταυτοποιημένα υπόπυκνα ή υπέρπυκνα σημεία.

Στο μενού **Εξαγωγή** υπάρχουν κουμπιά για:

- Λήψη αποτελεσμάτων και, εάν είναι διαθέσιμες, εικόνων MIP σε μορφή PNG ή DICOM.

- Μεταφορά των αποτελεσμάτων στο PACS μέσω σύνδεσης δικτύου DICOM.
- Αποστολή των αποτελεσμάτων σε ένα απομακρυσμένο σύστημα μέσω ομότιμης σύνδεσης ή συγχρονισμού cloud.
- Αποστολή των αποτελεσμάτων με email σε συγκεκριμένες διευθύνσεις email, εφόσον έχει γίνει σχετική ρύθμιση.

Στο μενού **Προβολή** υπάρχουν κουμπιά για:

- Αλλαγή της ανασύνθεσης της τομογραφίας. Ορίστε μία από τις ακόλουθες επιλογές:
 - **Τυπική ανασύνθεση:** Απλή ανασύνθεση του όγκου της αξονικής τομογραφίας με χρήση μέσων όρων από τις αρχικές τομές της σάρωσης.
 - **Μειωμένος θόρυβος:** Φιλτραρισμένη εκδοχή της τομογραφίας με μειωμένο θόρυβο (κοκκώδης υφή).
 - **Προβολή μέγιστης έντασης:** Αυτή η μέθοδος ανασύνθεσης καθιστά τον θρόμβο πιο ευδιάκριτο. Σημειώστε ότι η προβολή μέγιστης έντασης (MIP) δεν θα είναι διαθέσιμη εάν η αρχική τομογραφία περιλαμβάνει τομές με υπερβολικό πάχος
- Αλλάξτε τη διάταξη, εάν είναι διαθέσιμη
- Επαναφέρετε την εστίαση, ώστε να χωρέσει ολόκληρη η τομογραφία στην προβολή.
- Δείτε την τομογραφία σε αναλογία 1:1.

Περιήγηση με κύλιση στις τομές

Για μετακίνηση στις τομές:

- Σε επιτραπέζιους υπολογιστές, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη ροδέλα του ποντικιού ή να κρατήσετε πατημένο το αριστερό κουμπί του ποντικιού ενώ μετακινείτε τον δείκτη πάνω-κάτω επάνω στην τομογραφία.
- Σε συσκευές αφής, μπορείτε να μετακινείτε ένα δάχτυλο πάνω-κάτω στην τομογραφία (ή να χρησιμοποιήσετε δύο δάχτυλα αν η τομογραφία είναι μεγεθυμένη).
- Μπορείτε να μετακινήσετε το ρυθμιστικό προς τα πάνω και προς τα κάτω.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κουμπιά  και  για να αλλάξετε την τομή που εμφανίζεται.

Παραθυροποίηση

Τα εικονοστοιχεία σε μια αξονική τομογραφία μετρώνται σε μονάδες Hounsfield (HU), οι οποίες πρέπει να μετατραπούν σε επίπεδα του γκρι για την απεικόνιση. Τα στοιχεία ελέγχου πλάτους και επιπέδου παραθυροποίησης στο μενού **Παραθυροποίηση** σας δίνουν τη δυνατότητα να προσαρμόσετε το εύρος των τιμών HU που εμφανίζονται.

Αυτά τα προκαθορισμένα παράθυρα παρέχονται για να σας βοηθήσουν να αξιολογήσετε χειροκίνητα την τομογραφία:

- **Εγκέφαλος:** Παρέχει μια καλή συνολική προβολή του εγκεφαλικού ιστού.
- **Υψηλή αντίθεση:** Παρέχει μια προβολή υψηλής αντίθεσης, στην οποία είναι περισσότερο ορατές οι πρώιμες υπόπυκνες μεταβολές.
- **CTA:** Παρέχει καλύτερη αντίθεση για βελτιωμένη ορατότητα των ενισχυμένων αγγείων.
- **Πνεύμονες:** Ενδείκνυται για προβολή απεικονίσεων των πνευμόνων
- **Μεσοθωράκιο:** Ενδείκνυται για την προβολή μαλακών ιστών στην αξονική τομογραφία θώρακος.
- **CTPA:** Ενδείκνυται για την προβολή πνευμονικών αγγειογραφιών.
- **Οστά:** Ενδείκνυται για την προβολή οστικών δομών.

Μπορείτε να προσθέσετε έως και τρεις προσαρμοσμένες προκαθορισμένες ρυθμίσεις παραθυροποίησης για δική σας χρήση, οι οποίες θα είναι διαθέσιμες στην ίδια λίστα προκαθορισμένων ρυθμίσεων.

Το πλάτος παραθύρου και το επίπεδο μπορούν επίσης να προσαρμοστούν πατώντας και κρατώντας το μεσαίο πλήκτρο του ποντικού επάνω από το πρόγραμμα προβολής, μετακινώντας το ποντίκι επάνω/κάτω (για να αλλάξετε επίπεδο) ή αριστερά/δεξιά (για να αλλάξετε πλάτος).

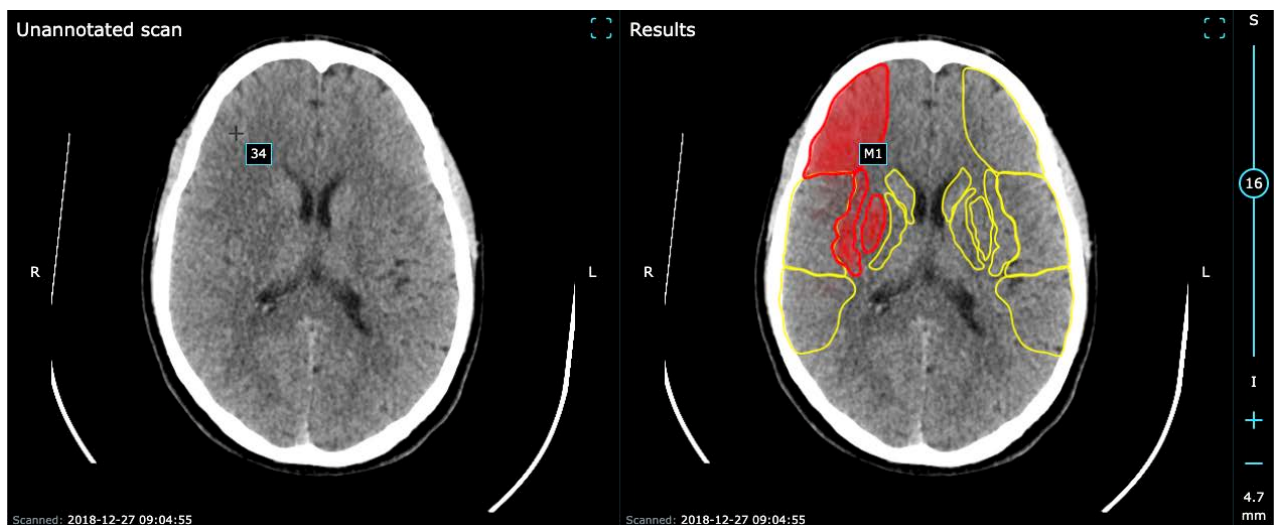
Επικαλύψεις

Εδώ μπορείτε να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τις μεμονωμένες επικαλύψεις που εμφανίζονται στην προβολή Αποτελέσματα. Η επικάλυψη θα αναγράφεται εδώ μόνο εάν είναι διαθέσιμη για την τρέχουσα σάρωση.

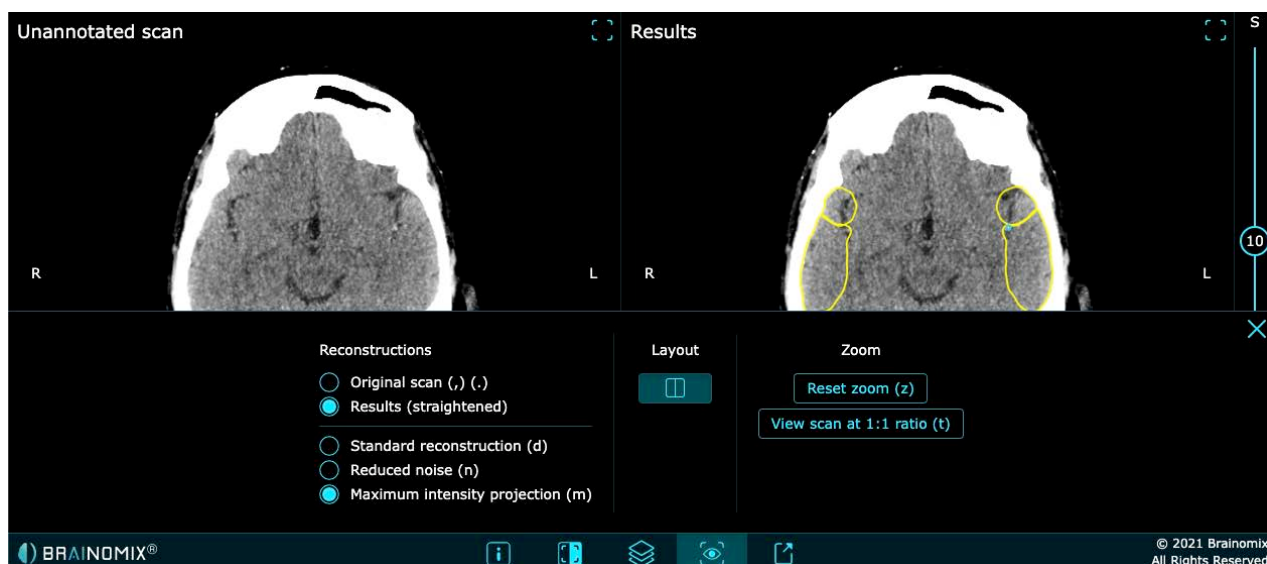
- **Περιοχές ASPECTS:** Εμφανίζει την κατάτμηση των περιοχών ASPECTS.
- **Προσβληθείσες περιοχές:** Επισημαίνει τις περιοχές ASPECTS που έχουν βαθμολογηθεί ως περιέχουσες οξείες υπόπυκνες μεταβολές.
- **Οξεία υπόπυκνη αλλοίωση:** Επισημαίνει τις περιοχές με οξείες υπόπυκνες μεταβολές.
- **Μη οξεία υπόπυκνη αλλοίωση:** Επισημαίνει τις περιοχές με παλαιότερες υπόπυκνες μεταβολές, οι οποίες έχουν εξαιρεθεί από τον αλγόριθμο e-ASPECTS.
- **Υπερπύκνωση:** Επισημαίνει τις περιοχές με μη φυσιολογικά υπέρπυκνα σημεία.
- **Απόφραξη:** Επισημαίνει τα υπέρπυκνα αγγεία που έχουν εντοπιστεί ως αποφράξεις.
- **Ασβέστωση:** Επισημαίνει τα υπέρπυκνα αγγεία που έχουν εντοπιστεί ως ασβεστώσεις.
- **Περιοχές pc-ASPECTS:** Εμφανίζει την κατάτμηση των περιοχών pc-ASPECTS.
- **Μέσο οβελιαίο επίπεδο:** Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί τη γραμμή ένδειξης μέσου οβελιαίου επιπέδου.
- **Σχόλια κειμένου:** Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί τις πλευρικές ενδείξεις και άλλες επικαλύψεις με πληροφοριακό κείμενο.

9.8 Διαδραστική επισήμανση e-ASPECTS

Μετακινώντας τον δείκτη του ποντικού επάνω από την επεξεργασμένη τομογραφία, επισημαίνονται περιοχές. Μετακινώντας τον δείκτη του ποντικού επάνω από την αρχική τομογραφία, εμφανίζεται η τιμή HU στη συγκεκριμένη θέση.



9.9 Προβολή μέγιστης έντασης (MIP)



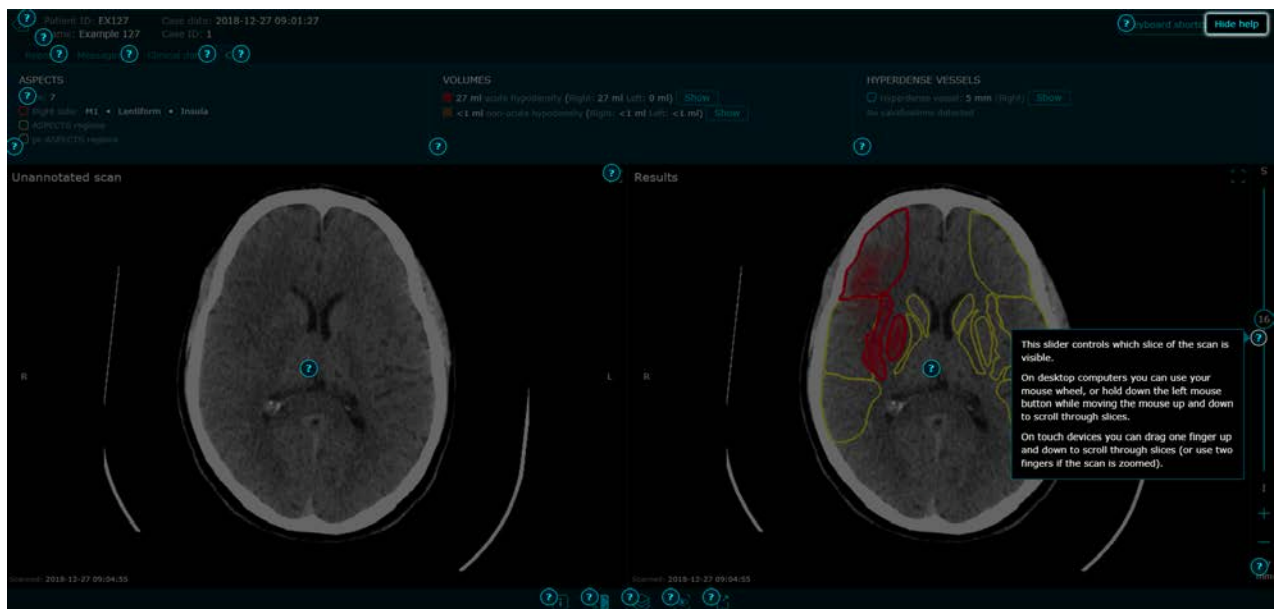
Η προβολή μέγιστης έντασης συνδυάζει πολλαπλές τομές της αρχικής τομογραφίας με τέτοιον τρόπο ώστε να αυξάνεται η ορατότητα του θρόμβου, κάτι που είναι γνωστό ως σημείο υπέρπυκνου αγγείου (MCA dot sign). Ένα παράδειγμα αποτυπώνεται στο στιγμιότυπο οθόνης, όπου το σημείο υπέρπυκνου αγγείου στην αριστερή σχισμή Sylvian έχει καταστεί εμφανώς ορατό.

Εάν υποβληθεί σε επεξεργασία μια τομογραφία με πάχος τομής λιγότερο από το μισό του καθορισμένου πάχους προβολής, θα δημιουργηθεί μια εικόνα MIP. Να σημειωθεί ότι το καθορισμένο πάχος προβολής είναι συνήθως 4,5-6 mm. Όταν υπάρχει διαθέσιμη εικόνα MIP, το πλαίσιο επιλογής θα εμφανίζεται στο μενού Προβολή. Εάν επιλέξετε 'Προβολή μέγιστης έντασης', οι κανονικές τομές της τομογραφίας θα αντικατασταθούν με τομές MIP.

9.10 Βοήθεια

Το πρόγραμμα προβολής περιστατικών διαθέτει πολλές λειτουργίες, οι οποίες βοηθούν στην αξιολόγηση των σαρώσεων. Μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση στη βοήθεια οποιαδήποτε στιγμή κάνοντας κλικ στο κουμπί **Βοήθεια**. Κάθε δυνατότητα θα διαθέτει ένα κουμπί, το οποίο μπορείτε να πατήσετε για να αποκτήσετε πρόσβαση σε πρόσθετη βοήθεια. Η πρόσθετη βοήθεια σας δίνει τη δυνατότητα να εξοικειωθείτε με τα στοιχεία ελέγχου και τις διάφορες δυνατότητες που έχετε στη διάθεσή σας.

Συνιστάται να ανατρέχετε στη βοήθεια μετά από κάθε σημαντική ενημέρωση του λογισμικού Brainomix 360 για να εξοικειωθείτε με τα νέα χαρακτηριστικά που έχουν προστεθεί.



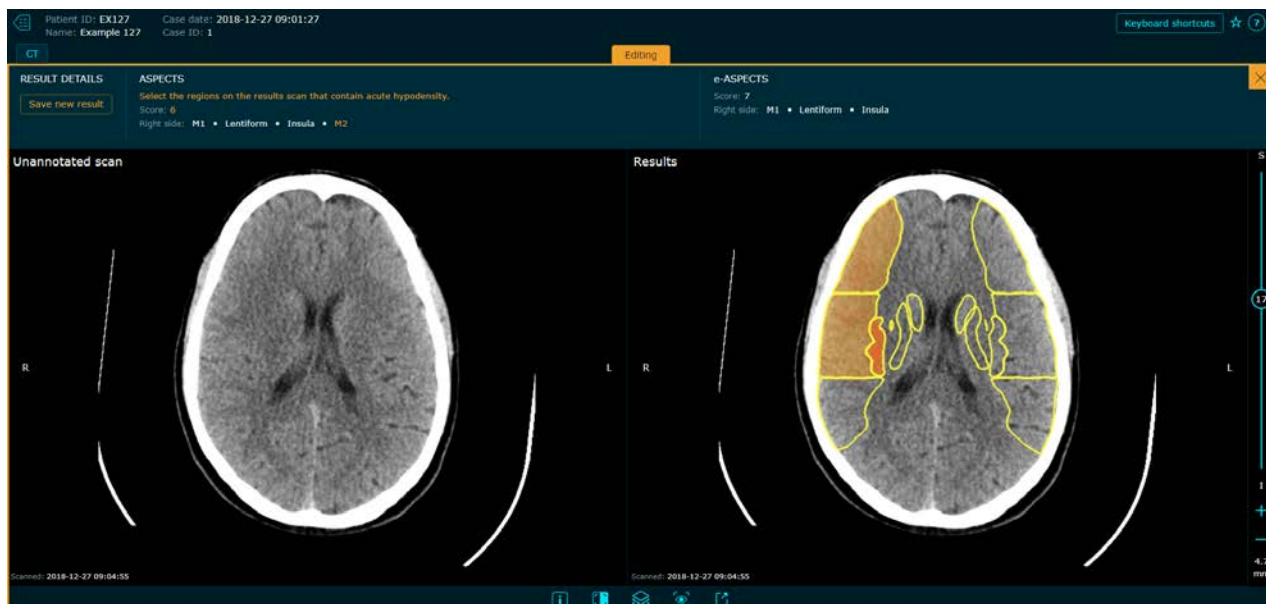
9.11 Μεγιστοποίηση



Μπορείτε να μεγιστοποιήσετε κάθε παράθυρο (ένα τη φορά), για να το δείτε σε μεγαλύτερο μέγεθος. Τα σχετικά μενού είναι διαθέσιμα κάτω από το μεγιστοποιημένο παράθυρο. Πατήστε X για να επιστρέψετε στην κανονική προβολή.

9.12 Χειροκίνητα αποτελέσματα

Εάν έχει ενεργοποιηθεί αυτή η δυνατότητα από τον διαχειριστή σας, μπορείτε να επεξεργαστείτε το αυτόματο αποτέλεσμα και να αποθηκεύσετε το δικό σας χειροκίνητο αποτέλεσμα στο Brainomix 360. Αυτή η δυνατότητα δεν είναι διαθέσιμη κατά την προβολή περιστατικών στο Brainomix 360 Cloud.



Μπορείτε να επεξεργαστείτε το αυτόματο αποτέλεσμα, αποθηκεύοντας τη δική σας βαθμολογία. Κάντε κλικ στο κουμπί 'Επεξεργασία αποτελέσματος' για να ανοίξει το παράθυρο επεξεργασίας.

Κάντε κλικ στις περιοχές της τομογραφίας με οξείες υπόπυκνες μεταβολές, για τον υπολογισμό της χειροκίνητης βαθμολογίας ASPECTS.

Κατά την αποθήκευση του αποτελέσμάτος σας, μπορείτε να επιλέξετε να το δημοσιεύσετε σε οποιαδήποτε ρυθμισμένη έξοδο ή απλά να το αποθηκεύσετε χωρίς δημοσίευση.

9.13 Κοινοποίηση περιστατικών

Εφόσον έχει ενεργοποιηθεί η ρύθμιση από τον διαχειριστή σας, μπορείτε να κοινοποιήσετε ένα ψευδωνυμοποιημένο περιστατικό σε κάποιον εντός ή εκτός του οργανισμού σας μέσω συνδέσμου κοινοποίησης.

Για να δημιουργήσετε έναν σύνδεσμο κοινοποίησης:

- Κάντε κλικ στο κουμπί 'Κοινοποίηση περιστατικού' στην προβολή περιστατικών. Σημειώστε ότι αυτό το κουμπί δεν εμφανίζεται εάν δεν έχει ενεργοποιηθεί η δυνατότητα κοινοποίησης.
- Όταν εμφανιστεί ο σύνδεσμος, κάντε κλικ στην επιλογή 'Αντιγραφή διεύθυνσης URL στο πρόχειρο'.
- Επικολλήστε τον σύνδεσμο σε ένα email ή σε μια εφαρμογή ανταλλαγής μηνυμάτων.

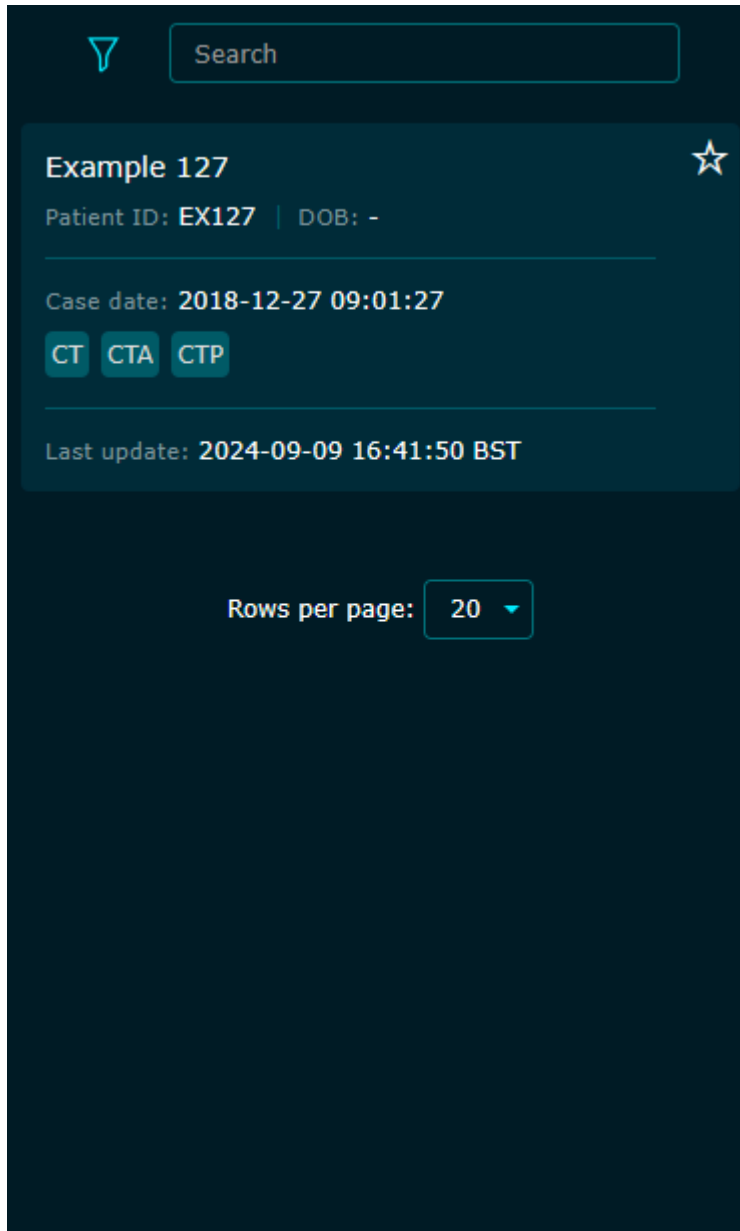
Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την κοινοποίηση συνδέσμων

- Ανοίγοντας τον κοινοποιημένο σύνδεσμο, θα έχετε πρόσβαση μόνο στις τομογραφίες ενός περιστατικού.
- Ο σύνδεσμος θα ψευδωνυμοποιηθεί, ώστε ο παραλήπτης να μην μπορεί να δει καμία προσωπικά αναγνωρίσιμη πληροφορία στην προβολή περιστατικού.
- Ο παραλήπτης πρέπει να διαθέτει δικτυακή πρόσβαση στον διακομιστή, εάν αυτός βρίσκεται σε ιδιωτικό δίκτυο.
- Οποιοσδήποτε διαθέτει τον σύνδεσμο μπορεί να έχει πρόσβαση στο ψευδωνυμοποιημένο περιστατικό έως ότου λήξει ο σύνδεσμος. Ο χρόνος λήξης διαμορφώνεται από τον διαχειριστή σας.

10 Προβολή σε κινητό

10.1 Λίστα περιστατικών

Εάν αποκτήσετε πρόσβαση στο Brainomix 360 ή το Brainomix 360 Cloud χρησιμοποιώντας το κινητό σας, μπορείτε να δείτε μια λίστα με όλα τα περιστατικά. Πατήστε ένα περιστατικό για να το ανοίξετε. Αν σύρετε προς τα κάτω, θα ανανεωθεί η λίστα των περιστατικών.



10.2 Έκθεση

Μπορείτε να προβάλετε την πλήρη αναφορά της περιστατικού για όλες τις απεικονιστικές μεθόδους και να ανοίξετε ξεχωριστά κάθε απεικόνιση, ώστε να περιηγηθείτε στις τομές και να δείτε όλες τις πληροφορίες της απεικόνισης και των αποτελεσμάτων από την αναφορά.

Patient ID

EX127

Name

Example 127

Case date

2018-12-27 09:01:27

Case ID

1

Accession number

EX127_DEMO

DOB

-

Age

37

Gender

Unknown



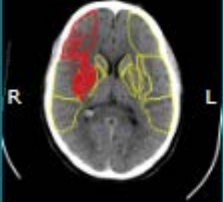
Not flagged by clinician for endovascular therapy



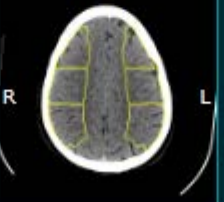
CT

Scanned: 2018-12-27 09:04:55

Ganglionic level



Supraganglionic level



ASPECTS

Score: 7

☒ Right side: Insula, Lentiform, M1

10.3 Πρόγραμμα προβολής τομογραφιών

Στο πρόγραμμα προβολής μπορείτε να περιηγηθείτε με κύλιση σε όλες τις τομές τομογραφίας, σύροντας ένα δάχτυλο πάνω-κάτω στην τομογραφία (ή χρησιμοποιώντας δύο δάχτυλα σε περίπτωση που έχει γίνει ζουμ στην τομογραφία), ή χρησιμοποιώντας τη γραμμή στην πλαϊνή πλευρά.

Τα μεταδεδομένα της τομογραφίας και όλα τα αποτελέσματα από το e-ASPECTS είναι διαθέσιμα από τα κουμπιά που βρίσκονται στο κάτω μέρος του προγράμματος προβολής.

Μπορείτε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις παραθύρου χρησιμοποιώντας τις προκαθορισμένες επιλογές και να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τις επικαλύψεις.

Μπορείτε επίσης να πιάσετε παρατεταμένα την τομογραφία για να ενεργοποιήσετε/απενεργοποιήσετε τις επικαλύψεις.

Χρησιμοποιώντας την κίνηση τσιμπήματος για ζουμ (pinch-to-zoom), μπορείτε να κάνετε ζουμ στην τομογραφία για να τη δείτε με μεγαλύτερη λεπτομέρεια, ενώ μπορείτε επίσης να τη μετακινήσετε σύροντάς την.

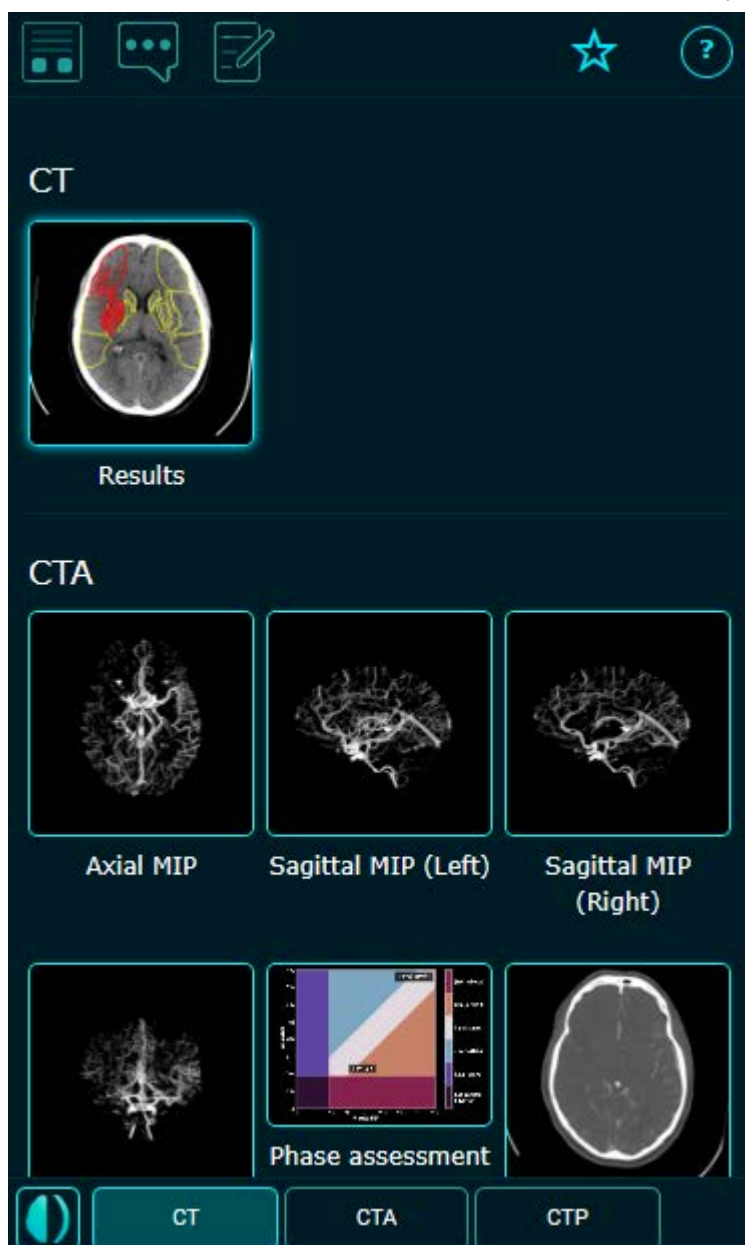
Πατήστε το ενεργό κουμπί στο κάτω μέρος της οθόνης, για να κλείσετε το συγκεκριμένο στοιχείο ελέγχου και να δείτε την τομογραφία σε λειτουργία πλήρους οθόνης.



10.4 Μενού

Πατήστε το κουμπί Brainomix στην επάνω αριστερή γωνία, για να ανοίξετε το μενού Brainomix. Θα δείτε όλες τις τομογραφίες αυτού του περιστατικού και μπορείτε να μεταβείτε σε οποιαδήποτε διαθέσιμη προβολή πατώντας την αντίστοιχη μικρογραφία.

Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το αναπτυσσόμενο μενού λειτουργικότητας στο κάτω μέρος, για να μεταβείτε απευθείας στην προβολή αποτελεσμάτων μιας σάρωσης. Για να ανοίξετε τον δίσκο, πατήστε το κουμπί στο κάτω δεξί μέρος, πατήστε το και πάλι για να κλείσετε τον δίσκο.



10.5 Κοινοποίηση περιστατικών

Εφόσον έχει ενεργοποιηθεί η ρύθμιση από τον διαχειριστή σας, μπορείτε να κοινοποιήσετε ένα ψευδωνυμοποιημένο περιστατικό σε κάποιον εντός ή εκτός του οργανισμού σας μέσω συνδέσμου κοινοποίησης.

Για να δημιουργήσετε έναν σύνδεσμο κοινοποίησης:

- Κάντε κλικ στο κουμπί  στην προβολή περιστατικών. Σημειώστε ότι αυτό το κουμπί δεν εμφανίζεται εάν δεν έχει ενεργοποιηθεί η κοινοποίηση.
- Εμφανίζεται ο σύνδεσμος. Σε συσκευές Android ή iOS, πατήστε 'Κοινοποίηση διεύθυνσης URL' για κοινοποίηση απευθείας σε άλλη εφαρμογή.
- Εναλλακτικά, πατήστε 'Αντιγραφή διεύθυνσης URL στο πρόχειρο' και, στη συνέχεια, επικολλήστε τον σύνδεσμο σε ένα email ή μια εφαρμογή ανταλλαγής μηνυμάτων.

Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την κοινοποίηση συνδέσμων

- Ανοίγοντας τον κοινοποιημένο σύνδεσμο, θα έχετε πρόσβαση μόνο στις τομολογίες ενός περιστατικού.
- Ο σύνδεσμος θα είναι ψευδωνυμοποιημένος, ώστε ο παραλήπτης να μην μπορεί να δει καμία προσωπικά αναγνωρίσιμη πληροφορία στην προβολή περιστατικού.
- Ο παραλήπτης πρέπει να διαθέτει δικτυακή πρόσβαση στον διακομιστή, εάν αυτός βρίσκεται σε ιδιωτικό δίκτυο.
- Οποιοσδήποτε διαθέτει τον σύνδεσμο μπορεί να έχει πρόσβαση στο ψευδωνυμοποιημένο περιστατικό. Ο χρόνος λήξης διαμορφώνεται από τον διαχειριστή σας.

11 Εξαγόμενα αποτελέσματα

11.1 DICOM

Εάν έχουν ρυθμιστεί οι σχετικές παράμετροι στο σύστημά σας, οι σειρές DICOM αποτελεσμάτων θα μεταφέρονται στο σύστημα PACS μέσω σύνδεσης δικτύου DICOM μόλις ολοκληρώνεται η επεξεργασία.

11.2 Ειδοποιήσεις μέσω email

Εάν έχουν ρυθμιστεί οι σχετικές παράμετροι στο σύστημά σας, θα αποστέλλονται ειδοποιήσεις μέσω email που περιέχουν τα αποτελέσματα, σε καθορισμένες διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μόλις ολοκληρώνεται η επεξεργασία.

11.3 Εκθέσεις περιστατικών

Εάν έχει ρυθμιστεί η δυνατότητα αυτή στο σύστημά σας, θα αποστέλλονται PDF με τις εκθέσεις περιστατικών, οι οποίες περιέχουν μια επισκόπηση όλων των απεικονιστικών μεθόδων και αποτελεσμάτων ενός ασθενούς, σε καθορισμένες διευθύνσεις email ή/και σε PACS μέσω σύνδεσης δικτύου DICOM.

11.4 Συγχρονισμός Peer-to-Peer

Εάν έχει ρυθμιστεί η δυνατότητα αυτή στο σύστημά σας, τα πλήρη αποτελέσματα θα συγχρονίζονται με απομακρυσμένες εγκαταστάσεις Brainomix 360, με προαιρετική ψευδωνυμοποίηση. Οι χρήστες στην απομακρυσμένη τοποθεσία έχουν τη δυνατότητα να δουν τα αποτελέσματα σαν να έχουν επεξεργαστεί την τομογραφία εκεί.

11.5 Συγχρονισμός νέφους

Εάν έχει ρυθμιστεί η δυνατότητα αυτή στο σύστημά σας, τα ψευδωνυμοποιημένα αποτελέσματα θα συγχρονίζονται με την υπηρεσία Brainomix 360 Cloud. Τα αποτελέσματα μπορούν να προβληθούν στο Brainomix 360 Cloud σαν να έχουν υποβληθεί σε επεξεργασία εκεί.

11.6 Ειδοποιήσεις εφαρμογής κινητού

Εάν έχει ενεργοποιηθεί ο συγχρονισμός με το Brainomix 360 Cloud, μπορεί να ρυθμιστεί η αποστολή ειδοποιήσεων push, ώστε να ειδοποιούνται οι χρήστες της εφαρμογής Brainomix 360 Mobile όταν υπάρχουν διαθέσιμα αποτελέσματα.

12 Αποστολή και επεξεργασία

Η ενότητα αυτή ισχύει μόνο για το Brainomix 360. Δεν είναι δυνατή η αποστολή ή επεξεργασία τομογραφιών απευθείας στο Brainomix 360 Cloud.

12.1 Επεξεργασία τομογραφιών

Ροές εργασιών

Το Brainomix 360 μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε να παρέχει διαφορετικές ροές εργασιών για χρήση με την κλινική πορεία οξέος τύπου ή τις κλινικές μελέτες. Κάθε ροή εργασιών μπορεί να ρυθμιστεί έτσι ώστε να αποστέλλει ειδοποιήσεις μέσω email ή αποτελέσματα σε διαφορετικές διευθύνσεις και σε διαφορετικές συσκευές DICOM προορισμού.

Παρέχονται δύο προεπιλεγμένα σύνολα ροών εργασιών, 'Οξεία' και 'Μελέτη'. Οι ροές εργασιών οξέος τύπου προορίζονται για την επεξεργασία μικρού αριθμού τομογραφιών με υψηλή προτεραιότητα, ενώ οι ροές εργασιών τύπου μελέτης ενδείκνυνται για την επεξεργασία μεγάλου αριθμού τομογραφιών χαμηλότερης προτεραιότητας. Εάν μια τομογραφία υποβάλλεται σε επεξεργασία με μια ροή εργασιών τύπου μελέτης την ώρα που λαμβάνεται μια τομογραφία οξέος τύπου, το Brainomix 360 θα τη διακόψει και θα επεξεργαστεί την τομογραφία οξέος τύπου πριν συνεχίσει.

Για βοήθεια σχετικά με τη ρύθμιση παραμέτρων των ροών εργασιών και την ενσωμάτωσή τους με εξωτερικά συστήματα (PACS, αξονικοί τομογράφοι, email κτλ.), επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα ή με την υποστήριξη της Brainomix.

Χειροκίνητη μεταφορά DICOM

1. Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή DICOM προέλευσης (π.χ. PACS ή αξονικός τομογράφος) και η εφαρμογή ελέγχου (π.χ. πρόγραμμα προβολής PACS) έχουν ρυθμιστεί με τη Brainomix 360 διεύθυνση διακομιστή και τον Τίτλο οντότητας εφαρμογής (Application Entity Title) για την κατάλληλη Brainomix 360 ουρά εισερχόμενων τομογραφιών που είναι συνδεδεμένη στις επιθυμητές ροές εργασιών (βλ. παραπάνω). Ο διαχειριστής του συστήματός σας μπορεί να σας βοηθήσει με αυτές τις ρυθμίσεις.
2. Χρησιμοποιήστε την εφαρμογή DICOM ελέγχου για να μεταφέρετε μια σειρά αξονικών τομογραφιών στον Brainomix 360 διακομιστή. Ανατρέξτε στις οδηγίες της εφαρμογής για περισσότερες πληροφορίες.
3. Ο Brainomix 360 διακομιστής θα ξεκινήσει αυτόματα την επεξεργασία της σειράς.
4. Για την παρακολούθηση της επεξεργασίας από το πρόγραμμα περιήγησης στο web:
 1. Μεταβείτε στη Brainomix 360 διεύθυνση διακομιστή από το πρόγραμμα περιήγησης στο web
 2. Θα σας ζητηθεί να συνδεθείτε εάν δεν έχετε χρησιμοποιήσει την εφαρμογή πρόσφατα από το τρέχον πρόγραμμα περιήγησής σας στο web. Συνδεθείτε όπως περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα.
 3. Επιλέξτε **Λίστα περιστατικών** από τη γραμμή μενού στην κορυφή της σελίδας.
 4. Η νέα τομογραφία θα εμφανιστεί στη λίστα περιστατικών. Εάν δεν εμφανιστεί, συμβουλευτείτε το αρχείο καταγραφής DICOM για να ελέγξετε για τυχόν σφάλματα.
5. Εάν έχουν ρυθμιστεί οι σχετικές παράμετροι, θα αποστέλλονται email με τα αποτελέσματα και τα αποτελέσματα DICOM θα αποστέλλονται αυτόματα στο PACS μόλις ολοκληρώνεται η επεξεργασία. Χρησιμοποιήστε το σύνθημα πρόγραμμα-πελάτη email σας ή το πρόγραμμα προβολής PACS για να δείτε αυτά τα αποτελέσματα.

6. Εναλλακτικά, κάντε κλικ στο περιστατικό από τη λίστα περιστατικών για να δείτε τα αποτελέσματα στο πρόγραμμα περιήγησης στο web.

Αυτόματη μεταφορά DICOM

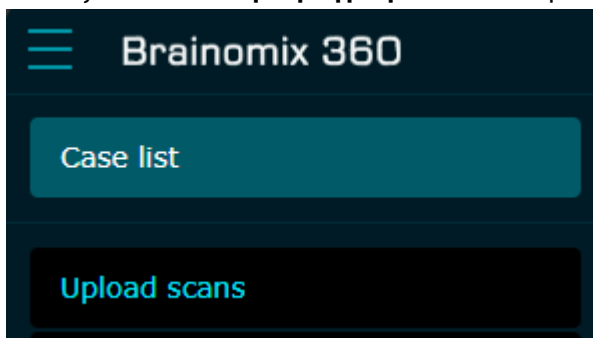
Μπορείτε επίσης να ρυθμίσετε μια εξωτερική εφαρμογή, η οποία θα μεταφέρει αυτόματα τις σειρές τομογραφιών στον Brainomix 360 διακομιστή.

Εάν έχουν ρυθμιστεί οι σχετικές παράμετροι, θα αποστέλλονται email με τα αποτελέσματα και τα αποτελέσματα DICOM θα αποστέλλονται αυτόματα στο PACS μόλις ολοκληρώνεται η επεξεργασία. Χρησιμοποιήστε το σύνθημα πρόγραμμα-πελάτη email σας ή το πρόγραμμα προβολής PACS για να δείτε αυτά τα αποτελέσματα. Σε αυτή τη ρύθμιση παραμέτρων δεν χρειάζεται να χρησιμοποιήσετε Brainomix 360 καθόλου το περιβάλλον εργασίας web.

Εναλλακτικά, συνδεθείτε και τα περιστατικά θα εμφανιστούν στη λίστα περιστατικών αμέσως μόλις προστεθούν στην ουρά για επεξεργασία. Μπορείτε να δείτε τα αποτελέσματα κάνοντας κλικ σε ένα περιστατικό. Μπορείτε να παρακολουθείτε τη δραστηριότητα δικτύου DICOM ελέγχοντας το αρχείο καταγραφής DICOM.

Χειροκίνητη αποστολή μέσω του περιβάλλοντος εργασίας web

1. Συνδεθείτε στο Brainomix 360
2. Ανοίξτε το μενού χρησιμοποιώντας το εικονίδιο μενού στην κορυφή της σελίδας.
3. Επιλέξτε **Αποστολή τομογραφιών** από το μενού.



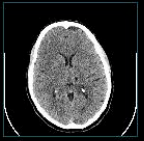
4. Επιλέξτε την κατάλληλη ουρά εισερχόμενων τομογραφιών από το αναπτυσσόμενο μενού κάτω από την περιοχή αποστολής. Η ρύθμιση αυτή θα οριστεί για χρήση της ουράς εισερχόμενων τομογραφιών μελέτης από προεπιλογή.
5. Κάντε κλικ στην επιλογή **Αποστολή** για να επιλέξετε αρχεία εικόνας DICOM ή συμπιεσμένα αρχεία zip που περιέχουν εικόνες DICOM.
Συμβουλή: Μπορείτε να σύρετε και να αποθέσετε αρχεία απευθείας στην περιοχή αποστολής εάν το πρόγραμμα περιήγησής σας υποστηρίζει αυτήν τη δυνατότητα.
Σημείωση: Εάν επιλέξετε πολύ μεγάλο αριθμό αρχείων, το πρόγραμμα περιήγησης θα τα απορρίψει. Εάν συμβεί αυτό, πρέπει να συμπιέσετε τις εικόνες DICOM σε ένα μεμονωμένο αρχείο zip και να αποστείλετε αυτό το αρχείο.
6. Τα αρχεία σας θα αποσταλούν και θα ευρετηριαστούν. Εάν ο αριθμός των αρχείων είναι πολύ μεγάλος, η διαδικασία αυτή μπορεί να διαρκέσει αρκετά λεπτά.
7. Μια προεπισκόπηση των αρχείων που έχετε αποστείλει θα εμφανιστεί μόλις ολοκληρωθεί η ευρετηρίασή τους. Οι σειρές που δεν μπορούν να υποβληθούν σε επεξεργασία θα παρατίθενται ξεχωριστά ως μη έγκυρες σειρές και κάθε αρχείο που δεν είναι εικόνα DICOM θα παρατίθεται στην

ενότητα αρχείων που παραβλέφθηκαν.

Valid series: 3

☒	Patient ID	Name	DOB	Series date ▼	Series type	Workflow
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:09:36	CT	Study CTP >
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:09:07	CT	Study CTA >
☒	EX127	Example 127	-	2018-12-27 09:04:55	CT	Study CT ✓

Age 37
 Gender Unknown
 Accession number EX127_DEMO
 Acquisition time 2018-12-27 09:03:34
 Series description CT
 Study description Acute Stroke CT Protocol
 Slice thickness 1.2 mm
 Size 225.0mm x 225.0mm x 145.3mm
 Number of volumes 1
 Institution name Brainomix Ltd
 Scanner manufacturer SIEMENS
 Scanner model SOMATOM Definition AS



8. Κάντε κλικ στο εικονίδιο ✓ για να αναπτυχθούν οι λεπτομέρειες ασθενούς και τομογραφίας, και για να δείτε μια μικρογραφία προεπισκόπησης της τομογραφίας.
9. Από προεπιλογή, όλες οι τομογραφίες που μπορούν να δρομολογηθούν σε μια ροή εργασιών επισημαίνονται για επεξεργασία. Εάν υπάρχουν τομογραφίες που δεν επιθυμείτε να υποβληθούν σε επεξεργασία από το Brainomix 360, καταργήστε την επιλογή τους απαλείφοντας τα πλαίσια επιλογής τους. Μπορείτε επίσης να παρακάμψετε την επιλογή ροής εργασιών, επιλέγοντας μία από τις επιλογές που εμφανίζονται στη στήλη ροής εργασιών.
10. Όταν βεβαιωθείτε ότι τα αρχεία που θέλετε να επεξεργαστείτε είναι σωστά, κάντε κλικ στο κουμπί **Επεξεργασία**. Αν δεν θέλετε να συνεχίσετε, κάντε κλικ στο **Άκυρο**.
11. Μόλις ξεκινήσει η επεξεργασία, θα εμφανιστεί η σελίδα με τη λίστα περιστατικών.
12. Όταν ολοκληρωθεί η επεξεργασία, θα αποσταλούν αυτόματα τα email αποτελεσμάτων και τα αποτελέσματα DICOM, όπως έχει οριστεί στη ροή εργασιών.
13. Κάντε κλικ στην τομογραφία από τη λίστα τομογραφιών για να δείτε τα αποτελέσματα στο πρόγραμμα περιήγησής σας στο web.

12.2 Αρχείο καταγραφής DICOM

Κάντε κλικ στη σύνδεση 'Αρχείο καταγραφής DICOM' για να δείτε ένα αρχείο καταγραφής των σειρών DICOM που έχουν ζητηθεί, ληφθεί και αποσταλεί από τον διακομιστή Brainomix 360.

DICOM Log

Search

Filter by event type

☒ Select all

☒ Series requested

☒ Series received

☒ Series queued for processing

☒ Unsupported series received

☒ Unroutable series received

☒ Study received containing no supported series

☒ Study received containing no supported, routable series

☒ Transfer failed

Filter by dates

2021-12-10

-

2021-12-20

Time	Patient ID	Name	Accession number	Case ID	Scan ID
2021-12-20 14:31:16 GMT					
Description	A series was routed				
Details	Filtering series 34: - Rule 'Study Olea Sphere' => Detected series type does not match. - Rule 'Study CTA' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT' => Number of volumes out of range. - Rule 'Study CT Viewer' => OK. Routed to the Study CT Viewer workflow.				

13 Διαχείριση

Οι χρήστες-διαχειριστές έχουν στη διάθεσή τους επιπλέον δυνατότητες για τη διαχείριση χρηστών, τη διαγραφή τομογραφιών και τη διαμόρφωση της ενσωμάτωσης του συστήματος Brainomix 360 στην κλινική ροή εργασιών. Γενικά, οι ρυθμίσεις αυτές δεν χρειάζεται να αλλάξουν και οι εσφαλμένες ρυθμίσεις μπορούν να οδηγήσουν σε απώλεια δεδομένων, λανθασμένο χειρισμό ή μειωμένο επίπεδο ασφάλειας. Εάν χρειάζεστε βοήθεια με την ενσωμάτωση του συστήματος Brainomix 360 στην κλινική ροή εργασιών σας, επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα σας ή με την υποστήριξη της Brainomix.

14 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σε περίπτωση που παρουσιαστούν προβλήματα κατά τη χρήση ή αν εμφανιστούν μηνύματα σφάλματος, επικοινωνήστε με τον τοπικό διαχειριστή σας ή με την υποστήριξη της Brainomix σε μία από τις διαθέσιμες επιλογές επικοινωνίας που αναφέρονται στην ενότητα 'Κανονιστικές πληροφορίες'.

15 Συντήρηση και αναβαθμίσεις υπηρεσίας

Σε περίπτωση προγραμματισμένης συντήρησης, η Brainomix θα ενημερώνει εκ των προτέρων τους επηρεαζόμενους χρήστες ότι θα πραγματοποιηθούν εργασίες συντήρησης και θα διευκρινίζει το αναμενόμενο επίπεδο διακοπής της υπηρεσίας. Η πρόσβαση των χρηστών ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμη κατά τη διάρκεια του διαστήματος συντήρησης. Εάν η εφαρμογή Brainomix 360 Mobile είναι εγκατεστημένη σε φορητή συσκευή, φροντίστε να την ενημερώνετε στην πιο πρόσφατη έκδοση όταν σας ζητηθεί ή όταν αυτή είναι διαθέσιμη στο Google Play ή στο Apple App Store.

16 Αναφορά περιστατικών

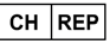
Επικοινωνήστε μαζί μας στη διεύθυνση support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) εάν εντοπίσετε κάποιο πιθανό πρόβλημα σε οποιαδήποτε από τις υπηρεσίες της σουίτας Brainomix 360. Σημειώστε ότι οποιαδήποτε πληροφορία υποβάλετε θα διέπεται από την Πολιτική απορρήτου μας (<https://www.brainomix.com/privacy-eu/#:~:text=For%20users%20of%20Brainomix%20products,in%20order%20to%20provide%20support>). Εάν έχει προκύψει κάποιο σοβαρό περιστατικό σε σχέση με οποιοδήποτε από τα προϊόντα μας, μπορείτε να το αναφέρετε επίσης στην αρμόδια αρχή της χώρας σας:

- Κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (<https://www.ema.europa.eu/en/partners-networks/eu-partners/eu-member-states/national-competent-authorities-human>)
- Ηνωμένο Βασίλειο της Μεγάλης Βρετανίας και της Βόρειας Ιρλανδίας (<https://www.gov.uk/report-problem-medicine-medical-device>)
- Ελβετία (<https://www.swissmedic.ch/swissmedic/en/home/medical-devices/reporting-incidents---fscas/users---operators.html>)
- Τουρκία (<https://www.titck.gov.tr/>)

17 Παροπλισμός

Σε περίπτωση διακοπής και απεγκατάστασης της υπηρεσίας, η Brainomix θα συντονίσει τη διαδικασία με τα αρμόδια ενδιαφερόμενα μέρη του οργανισμού σας, ώστε να διασφαλιστεί η ομαλή και πλήρης αφαίρεση του συστήματος Brainomix 360, συμπεριλαμβανομένων όλων των στοιχείων και δεδομένων. Ο αντίκτυπος της απεγκατάστασης θα αξιολογηθεί για να καθοριστεί εάν θα επιφέρει αλλαγές στη ροή της κλινικής σας εργασίας ή/και στη διαμόρφωση άλλων συστημάτων. Οποιαδήποτε περιουσιακά στοιχεία ανήκουν στη Brainomix θα ανακτηθούν και οι ενσωματώσεις θα αφαιρεθούν από το σύστημα, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν θα πραγματοποιείται πλέον μεταφορά δεδομένων προς ή από τα περιουσιακά στοιχεία που πρόκειται να αποσυρθούν. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία απόσυρσης του συστήματος Brainomix 360, επικοινωνήστε με τον διανομέα της περιοχής σας ή με την υποστήριξη της Brainomix.

18 Σύμβολα

Σύμβολο	Περιγραφή συμβόλου
	Υποδεικνύει το όνομα και τη διεύθυνση του κατασκευαστή του ιατροτεχνολογικού προϊόντος.
	Υποδεικνύει την ημερομηνία κατασκευής του ιατροτεχνολογικού προϊόντος.
	Υποδεικνύει τον φορέα που περιέχει πληροφορίες για το μοναδικό αναγνωριστικό της συσκευής.
	Υποδεικνύει τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα.
	Υποδεικνύει τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο στην Ελβετία.
	Υποδεικνύει τον φορέα που εισάγει το ιατροτεχνολογικό προϊόν στην εκάστοτε περιοχή.
	Υποδεικνύει ότι ο χρήστης πρέπει να συμβουλευτεί τις οδηγίες χρήσης.
	Υποδεικνύει ότι απαιτείται προσοχή κατά το χειρισμό της συσκευής ή του χειριστηρίου κοντά στο σημείο όπου έχει τοποθετηθεί το σύμβολο ή ότι η τρέχουσα κατάσταση απαιτεί την επίγνωση του χειριστή ή την ανάληψη δράσης από τον χειριστή για την αποφυγή ανεπιθύμητων συνεπειών.
	Υποδεικνύει ότι το αντικείμενο είναι ιατροτεχνολογικό προϊόν.
	Υποδεικνύει ότι οι αρχικές πληροφορίες του ιατροτεχνολογικού προϊόντος έχουν μεταφραστεί και η μετάφραση αυτή συμπληρώνει ή αντικαθιστά τις αρχικές πληροφορίες.
	Η σήμανση CE υποδηλώνει ότι ένα προϊόν συμμορφώνεται με τους εφαρμοστέους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

19 Υποβολή αιτήματος για έντυπο αντίγραφο

Εάν χρειάζεστε έντυπη έκδοση αυτής της αναθεωρημένης έκδοσης του εγχειριδίου χρήσης για το Brainomix 360 e-ASPECTS, μπορείτε να εκτυπώσετε αυτήν τη σελίδα (δεξί κλικ + Εκτύπωση ή να κατεβάσετε την τελευταία έκδοση από την ιστοσελίδα (<https://www.brainomix.com/docs/>) μας). Εάν αυτή η επιλογή δεν είναι διαθέσιμη για εσάς, μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στη διεύθυνση support@brainomix.com (<mailto:support@brainomix.com>) με το αίτημά σας και ένα έντυπο αντίγραφο θα σας αποσταλεί εντός 7 ημερολογιακών ημερών από την παραλαβή του αιτήματος. Η υπηρεσία αυτή παρέχεται δωρεάν.