

Τηλεϋγεία - Ψηφιακή Υγεία. Τι είναι. Πεδία Εφαρμογής

Νικήτας Ν. Καρανικόλας

Διάλεξη από το Θερινό Σχολείο «Ευφυείς τεχνολογίες στην φροντίδα των ασθενών» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, 24-25 Ιουνίου 2021.

1. Γνώσεις Υποδομής

1.1 Τι είναι ο Φάκελος Υγείας (Patient Health Record)

Η συγκέντρωση στοιχείων που αφορούν την υγεία ενός ασθενούς, τόσο για το παρελθόν, όσο και για την παρούσα κατάσταση, χαρακτηρίζεται ως ιατρικός φάκελος (ή φάκελος υγείας). Παραδοσιακά, ο Ιατρικός φάκελος αποτελείται από έγγραφα (χειρόγραφα και μηχανικά δημιουργημένα) που καταγράφουν πληροφορίες για την κατάσταση υγείας του ασθενή. Ενδεικτικά παραδείγματα χειρόγραφων εγγράφων μπορούν να αποτελέσουν τα παραπεμπτικό για τη διενέργεια εργαστηριακών και ραδιολογικών εξετάσεων. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και τα αντίστοιχα απαντητικά σημειώματα (ακόμα και αν χρησιμοποιούν προτυπωμένα έντυπα με όλες τις εξετάσεις που μπορεί να διενεργεί ένα εργαστήριο) στα οποία συμπληρώνονται χειρόγραφα τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

Ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος είναι, συνήθως, μία λύση που επιτρέπει τη διατήρηση της πληροφορίας χωρίς τους κινδύνους αλλοίωσης του χαρτιού, δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης ανάγνωσης από πολλούς ανθρώπους (χρήστες) και επιτρέπει τη μηχανική επεξεργασία των πληροφοριών. Η μηχανική επεξεργασία των πληροφοριών μπορεί να περιλαμβάνει από απλές στατιστικές διαδικασίες (π.χ. ποσοστά περιστατικών ανά ιατρική ειδικότητα), περισσότερο σύνθετες διαδικασίες (όπως μορφοποίηση προβαλλομένων ή εκτυπούμενων πληροφοριών ιατρικού φακέλου) και πολύ σύνθετες διαδικασίες (όπως αυτόματες κατατάξεις περιστατικών σε ομάδες – classification – και σύνοψη ιατρικών φακέλων – abstraction).

1.2 Τι είναι πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας (ΦΥ)

Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, τι περιλαμβάνει:

- ιατρικές και νοσηλευτικές υπηρεσίες που έχουν ως σκοπό την πρόληψη και αποκατάσταση βλαβών της υγείας που δεν απαιτούν νοσηλεία σε νοσοκομείο,
- διεξαγωγή ιατρικών εξετάσεων,
- χορήγηση φαρμακευτικής αγωγής
- πράξεις οδοντιατρικής φροντίδας,
- φροντίδα και παρακολούθηση ασθενών μετά την έξοδό τους από το νοσοκομείο,
- υπηρεσίες ανοικτής φροντίδας και φροντίδας στο σπίτι,
- υπηρεσίες κοινωνικής φροντίδας,
- επείγουσα μεταφορά ασθενών μέσω του ΕΚΑΒ ή άλλων μέσων μεταφοράς ασθενών,

- μέτρα πρόληψης και προστασίας από επιδημίες και άλλους παράγοντες που βάζουν σε κίνδυνο την υγεία των πολιτών (παχυσαρκία, χρήση αλκοόλ, ναρκωτικά, κάπνισμα, κλπ.),
- παροχή υπηρεσιών σχολικής υγείας,
- ενημέρωση σε θέματα κοινωνικού προγραμματισμού και κοινωνικής φροντίδας,
- παροχή εξ αποστάσεως ιατρικών συμβουλών και υπηρεσιών με την χρήση προηγμένων τεχνολογιών και υποδομών (συστήματα τηλεϊατρικής, ανοικτές γραμμές επικοινωνίας),
- σχεδιασμό και υλοποίηση παρεμβάσεων για τη βελτίωση της συνολικής υγείας των τοπικών κοινωνιών,
- παροχή υπηρεσιών βραχείας νοσηλείας,
- μέριμνα και παροχή ιατρικών υπηρεσιών για την αντιμετώπιση χρόνιων προβλημάτων υγείας, που εμφανίζονται σε τοπικό επίπεδο,
- παροχή υπηρεσιών οικογενειακού προγραμματισμού.

Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, ποιος την παρέχει:

Στην Ελλάδα η Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας παρέχεται από: Κέντρα Υγείας, Πολυδύναμα Κέντρα Υγείας, Περιφερειακά Ιατρεία, Πολυδύναμα Περιφερειακά Ιατρεία, Οικογενειακούς Ιατρούς, Αγροτικούς Ιατρούς, κλπ.

Στους Δημόσιους φορείς παροχής πρωτοβάθμιας ΦΥ συγκαταλέγονται:

- υπηρεσίες κατ' οίκον νοσηλείας των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης,
- εξωτερικά ιατρεία και οδοντιατρεία των νοσοκομείων του ΕΣΥ,
- κέντρα ψυχικής υγείας,
- κέντρα ψυχικής υγείας παιδιών και εφήβων,
- κινητές μονάδες πρόληψης, ψυχικής υγείας και πρωτοβάθμιας υγείας,
- ΕΚΑΒ (Εθνικό Κέντρο Άμεσης Βοήθειας),
- μονάδες ημερήσιας και βραχείας νοσηλείας,
- κέντρα πρόληψης και απεξάρτησης από εξαρτησιογόνες ουσίες,
- κέντρα οικογενειακού προγραμματισμού,
- αντικαπνιστικά κέντρα,
- ανοικτές γραμμές επικοινωνίας, για την παροχή ιατρικών συμβουλών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας μέσω του τηλεφώνου και του διαδικτύου.

Στους Ιδιωτικούς φορείς παροχής πρωτοβάθμιας ΦΥ συγκαταλέγονται:

- ιδιωτικά ιατρεία,
- ιδιωτικά οδοντιατρεία,
- διαγνωστικά και μικροβιολογικά εργαστήρια,
- εργαστήρια φυσικοθεραπείας,
- φαρμακεία,
- ιδιωτικές μονάδες ημερήσιας και βραχείας νοσηλείας.

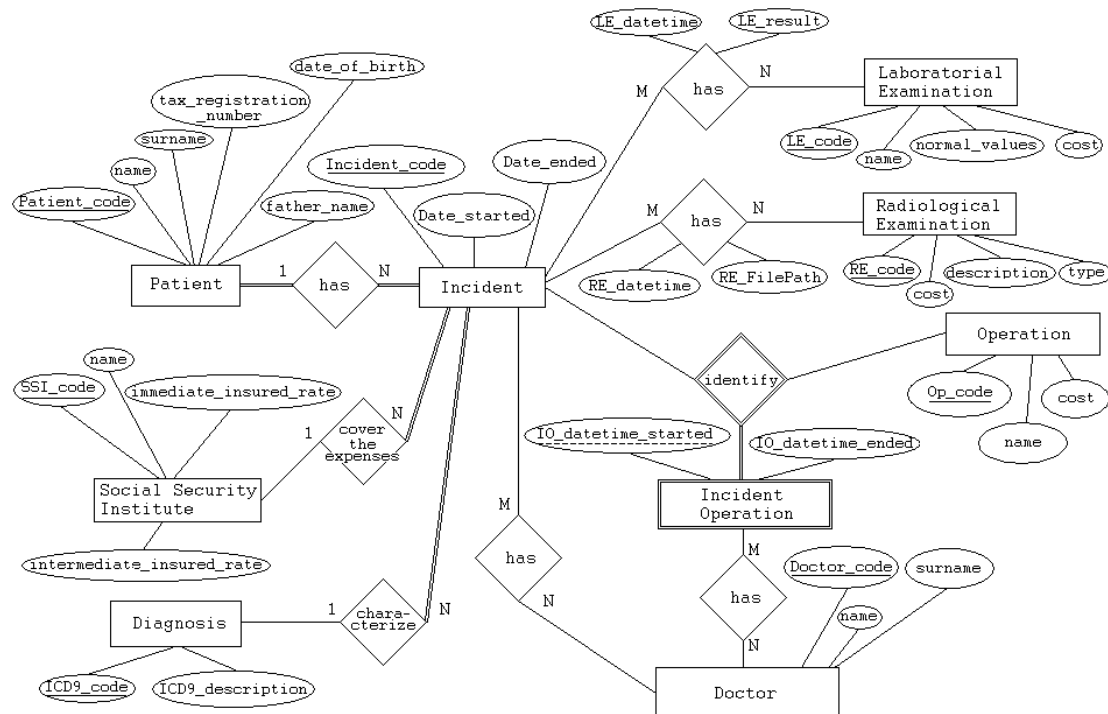
Τι είναι Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Στη δευτεροβάθμια φροντίδα υγείας περιλαμβάνονται τα γενικά νοσοκομεία και στην τριτοβάθμια φροντίδα υγείας περιλαμβάνονται τα ειδικά νοσοκομεία, τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία και τα περιφερειακά νοσοκομεία. Οι υπηρεσίες που προσφέρονται περιλαμβάνουν την αντιμετώπιση των περιστατικών που δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν από την πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας είτε για λόγους πολυπλοκότητας, είτε για λόγους εξοπλισμού. Σε γενικές γραμμές στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα υγείας αντιμετωπίζονται οξεία, επείγοντα και πολύπλοκα περιστατικά.

1.3 Στοιχεία Ηλεκτρονικού Φακέλου στη 2βαθμια και 3βαθμια ΦΥ – Οργάνωση σε Επεισόδια

Ιατρικός Φάκελος 2βάθμιας και 3βάθμιας φροντίδας υγείας είναι το σύνολο των ιατρικών δεδομένων και πληροφοριών που συγκεντρώνονται (αθροίζονται) από τις επισκέψεις και τις εισαγωγές ενός ασθενούς σε ένα νοσοκομείο (ή άλλη μονάδα 2βάθμιας και 3βάθμιας φροντίδας υγείας). Δηλαδή ο Ιατρικός Φάκελος (ανεξάρτητα τη μορφή: χειρόγραφος, έντυπος, μηχανογραφημένος ή μικτός) είναι διαφορετικός και φυλάγεται ανεξάρτητα σε κάθε μονάδα 2βάθμιας και 3βάθμιας φροντίδας υγείας της οποίας έχει κάνει χρήση ο ασθενής. Οι επισκέψεις και οι εισαγωγές ενός ασθενή σε μία μονάδα 2βάθμιας και 3βάθμιας φροντίδας υγείας χαρακτηρίζονται ως *επεισόδια*.

Απλοϊκό εννοιολογικό Σχήμα Ηλεκτρονικού Φακέλου σε 2βάθμια ΦΥ



Το παραπάνω εννοιολογικό σχήμα είναι απλοποιημένο και δεν διαθέτει:

- Πολλαπλές διαγνώσεις

- Αλλεργίες
- Φαρμακευτικές αγωγές
- Ατομικό Ιστορικό
- Οικογενειακό Ιστορικό

1.4 Στοιχεία Ηλεκτρονικού Φακέλου στην 1βάθμια ΦΥ

Ο Πρωτοβάθμιος Ιατρικός Φάκελος αποτελεί συγκέντρωση όλων των ιατρικών τεκμηρίων από τις επαφές του ασθενή με την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Δεν εξειδικεύεται ανά μονάδα Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας και περιλαμβάνει συμπτώματα, διαγνώσεις, χρόνιες παθήσεις, θεραπευτικές αγωγές, κλπ., με συνοπτικό τρόπο. Στον Πρωτοβάθμιο Φάκελο συγκεντρώνονται και συνοπτικά στοιχεία από τα περιστατικά που αντιμετωπίστηκαν σε δευτεροβάθμιες και τριτοβάθμιες μονάδες υγείας.

1.5 Κωδικοποίηση ICD-10 (διάγνωση – για όλα τα επίπεδα ΦΥ)

Το ICD-10 είναι η τελευταία από μία σειρά εκδόσεων που ξεκινούν από το 1850. Η πρώτη έκδοση, γνωστή ως διεθνής λίστα αιτιών θανάτου (International List of Causes of Death), υιοθετήθηκε από το διεθνές στατιστικό ινστιτούτο (International Statistical Institute) το 1893. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός υγείας (World Health Organization – WHO) δημιουργήθηκε το 1948 και ανέλαβε την εποπτεία του ICD. Η τότε έκδοση του ICD ήταν η έκτη και περιλάμβανε για πρώτη φορά αιτίες νοσηρότητας (causes of morbidity). Η παγκόσμια γενική συνέλευση υγείας (World Health Assembly) υιοθέτησε το 1967 τους κανονισμούς ονοματολογίας (nomenclature regulations) του Παγκοσμίου Οργανισμού Υγείας που επιβάλλουν τη χρήση της πιο πρόσφατης έκδοσης του ICD για τη στατιστική παρακολούθηση της θνησιμότητας (mortality) και της νοσηρότητας (morbidity) σε όλες τις χώρες-μέλη του οργανισμού. Στην τεσσαρακοστή-τρίτη συνεδρίαση της παγκόσμιας γενικής συνέλευσης υγείας (1990) εγκρίθηκε η δέκατη έκδοση του ICD για χρήση από τις χώρες-μέλη του οργανισμού. Ακολουθούν παραδείγματα κωδικών διαγνώσεων του ICD-10:

Κεφάλαιο I

Ελμινθιάσεις (B65-B83)

B67 - Εχينوκοκκίαση

B67.8 - Διάφορες περιπτώσεις εχينوκοκκίασης του ήπατος

Κεφάλαιο II

Κακοήθη νεοπλάσματα (C00-C97)

Κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος (C15- C26)

C18 - Κακοήθη νεοπλάσματα που εντοπίζονται στο κόλου

C18.7 - Σιγμοειδές κόλο (Hexure)

Κεφάλαιο II

Κακοήθη νεοπλάσματα (C00-C97)

Κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος (C15- C26)

C20 - Κακοήθη νεοπλάσματα του ορθού

Κεφάλαιο II

Κακοήθη νεοπλάσματα (C00-C97)

Κακοήθη νεοπλάσματα του πεπτικού συστήματος (C15- C26)

C22 - Κακοήθη νεοπλάσματα του ήπατος και των ενδοηπατικών χολαγγείων

C22.0 - Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα

C22.1 - Καρκίνωμα των ενδοηπατικών χοληφόρων πόρων

C22.2 - Ηπατοβλάστωμα

C22.3 - Αγγειοσάρκωμα του ήπατος

C22.4 - Άλλα σαρκώματα του ήπατος

C22.7 - Ορισμένα άλλα κακοήθη νεοπλάσματα του ήπατος

C22.9 - Διάφορα κακοήθη νεοπλάσματα του ήπατος

Κεφάλαιο II

Κακοήθη νεοπλάσματα (C00-C97)

Κακοήθη νεοπλάσματα του αναπνευστικού συστήματος και των ενδοθωρακικών οργάνων (C30-C39)

C34 - Κακοήθη νεοπλάσματα των βρόγχων και του πνεύμονα

C34.1 - Άνω λοβός του πνεύμονα, βρόγχοι του άνω λοβού

1.6 Κωδικοποίηση ICPC (σύστημα καταγραφής για πρωτοβάθμια ΦΥ)

Το ICPC είναι ένα σύστημα δύο αξόνων. Ο πρώτος άξονας χωρίζεται σε 17 κεφάλαια (*chapters*) κατάταξης:

- A – Γενικό και μη περαιτέρω προσδιορισμένο (General and unspecified)
- B – Αίματος, οργάνων του αιμοποιητικού, λεμφαγγεία, σπλήνας (Blood, blood forming organs, lymphatics, spleen)
- D – Πεπτικό σύστημα (Digestive)
- F – Οφθαλμού (Eye)
- H – Ότα (Ear)
- K – Κυκλοφοριακό (Circulatory)
- L – Μυοσκελετικό (Musculoskeletal)
- N – Νευρολογικό (Neurological)
- P – Ψυχολογικό (Psychological)
- R – Αναπνευστικό (Respiratory)
- S – Δερματολογικό (Skin)
- T – Ενδοκρινολογικό, μεταβολισμού και σίτισης (Endocrine, metabolic and nutritional)
- U – Ουρολογικό (Urology)
- W – Εγκυμοσύνης, μαιευτικό και οικογενειακού προγραμματισμού (Pregnancy, childbirth, family planning)
- X – Γυναικείου αναπαραγωγικού συστήματος και στήθους (Female genital system and breast)

- Y – Ανδρικού αναπαραγωγικού συστήματος (Male genital system)
- Z – Κοινωνικών προβλημάτων (Social problems)

Ο δεύτερος άξονας χωρίζεται σε 7 συνιστώσες κατάταξης:

- Συμπτώματα και παράπονα των ασθενών για λειτουργικές ανωμαλίες και διαταραχές (symptoms and complaints),
- Διαγνωστικές, ελεγκτικές και προληπτικές διαδικασίες (diagnostic, screening and preventive procedures),
- Φαρμακευτική αγωγή, θεραπείες και διαδικασίες (medication, treatment and procedures),
- Εργαστηριακά αποτελέσματα (test results),
- Διοικητικά (administrative),
- Παραπεμπτικά και άλλες αιτίες προσέλευσης ασθενών (referrals and other reasons for encounter),
- Διαγνώσεις, νόσοι (diseases).

Μερικά παραδείγματα κωδικοποίησης με το ICPC-2:

Κωδικοποιούμενη πληροφορία	κεφάλαιο	συνιστώσα	Τιμή
Καούρα ή ξίνισμα	D	1	D03
Πνευμονία	R	7	R81
Πόνος στο αυτί	H	1	H01
Ναυτία ή αναγούλα	D	1	D09
Κόκκινα μάτια	F	1	F02
Εξέταση ούρων σε περίπτωση γνωστής ασθένειας, π.χ. σε διαβητικό ασθενή	T	2	T35
Εξέταση ούρων για έλεγχο – διάγνωση ασθένειας του ουροποιητικού, π.χ. υποψία κυστίτιδας	U	2	U35
Αίτημα συνταγογράφησης αντί-υπερτασικών φαρμάκων σε υπερτασικό ασθενή	K	3	K50
Αίτημα συνταγογράφησης φαρμάκων για αντιμετώπιση ιγμορίτιδας	R	3	R50
Αίτημα γνωστοποίησης αποτελεσμάτων ακτινογραφίας στομάχου	D	4	D60

1.7 Πηγές:

Νικήτα Ν. Καρανικόλα, Πληροφορική και επαγγέλματα Υγείας, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2010

2. Ψηφιακή Υγεία

2.1 Ορισμός

Η ψηφιακή υγεία και περίθαλψη αφορά εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τεχνολογίες των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη βελτίωση της πρόληψης, της διάγνωσης, της θεραπείας, της παρακολούθησης και

της διαχείρισης θεμάτων υγείας, καθώς και για την παρακολούθηση και τη διαχείριση των συνηθειών του τρόπου ζωής που επηρεάζουν την υγεία. Η ψηφιακή υγεία και περίθαλψη είναι καινοτόμος και μπορεί να βελτιώσει την πρόσβαση στην περίθαλψη και την ποιότητα αυτής της περίθαλψης, καθώς και να αυξήσει τη συνολική αποδοτικότητα του τομέα της υγείας.

Η ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (όργανο της ΕΕ, Πρόεδρος Ούρσουλα φον ντερ Λάιεν, Αντιπρόεδρος Μαργαρίτης Σχοινάς, Επίτροπος Στέλλα Κυριακίδου) σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό του τομέα της υγείας και της περίθαλψης, του Απριλίου του 2018, αποσκοπεί στην ενίσχυση της ψηφιοποίησης του τομέα της υγείας και της περίθαλψης. Η ανακοίνωση έχει 3 πυλώνες:

Πυλώνας 1: Ασφαλής πρόσβαση και κοινή χρήση των δεδομένων

Για να διευκολυνθεί η μεγαλύτερη πρόσβαση στη διασυνοριακή υγειονομική περίθαλψη, η Επιτροπή αναπτύσσει την υποδομή ψηφιακών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, με την οποία θα καταστεί δυνατή η ανταλλαγή ηλεκτρονικών συνταγών και συνοπτικών εκθέσεων ασθενών μεταξύ παρόχων υγειονομικής περίθαλψης. Οι πρώτες τέτοιες διασυνοριακές ανταλλαγές δεδομένων ξεκίνησαν το 2019, με στόχο τη συμμετοχή όλων των υπόλοιπων χωρών της ΕΕ ως το 2025. Σε πιο μακροπρόθεσμο ορίζοντα, η Επιτροπή εργάζεται για τη δημιουργία ευρωπαϊκού μορφοτύπου ανταλλαγής ηλεκτρονικών μητρώων υγείας, ο οποίος θα είναι προσβάσιμος σε όλους τους πολίτες της ΕΕ.

Στην Ελλάδα εφαρμόζεται η Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση Φαρμάκων (γίνεται με βάση τα: ΑΜΚΑ Ασθενούς, Διάγνωση ICD10, Δραστική Ουσία Φαρμάκου – ΕΟΦ, ΑΜΚΑ Ιατρού).

Επίσης εφαρμόζεται Ηλεκτρονική Συνταγογράφηση Εξετάσεων (γίνεται με βάση τα: ΑΜΚΑ Ασθενούς, Διάγνωση ICD10, ΑΜΚΑ Ιατρού και κωδικό εξέτασης). Ποια είναι η Κωδικοποίηση Εξετάσεων;

Παλαιότερες προσπάθειες μορφοτύπου ανταλλαγής ηλεκτρονικών φακέλων ασθενών (διαλειτουργικότητας), που όμως δεν είχαν εφαρμογή στην Ελλάδα, είναι τα GEHR, OpenEHR.

Πυλώνας 2: Διασύνδεση και κοινή χρήση δεδομένων που αφορούν την υγεία με σκοπό την έρευνα, την ταχύτερη διάγνωση και τη βελτίωση της υγείας

Ο δεύτερος πυλώνας της ανακοίνωσης του 2018 αποσκοπεί στην αξιοποίηση του τεράστιου δυναμικού των δεδομένων που αφορούν την υγεία για τη στήριξη της ιατρικής έρευνας, με στόχο τη βελτίωση της πρόληψης, της διάγνωσης, των θεραπειών, των φαρμάκων και των ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

Πυλώνας 3: Ενίσχυση της ενδυνάμωσης των πολιτών και της εξατομικευμένης περίθαλψης μέσω ψηφιακών υπηρεσιών

Οι ψηφιακές υπηρεσίες μπορούν να ενδυναμώσουν τους πολίτες, διευκολύνοντάς τους να έχουν **μεγαλύτερο ρόλο στη διαχείριση της υγείας τους**, από το να ακολουθούν κατευθυντήριες γραμμές πρόληψης και να διαθέτουν κίνητρα για να έχουν υγιεινότερο τρόπο ζωής έως το να διαχειρίζονται χρόνιες παθήσεις και να παρέχουν ανατροφοδότηση στους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης. Τα συστήματα υγείας θα επωφεληθούν επίσης από καινοτόμα μοντέλα περίθαλψης που

χρησιμοποιούν την τηλεϋγεία και την κινητή υγεία για να ανταποκριθούν στην **αυξανόμενη ζήτηση** για υγειονομική περίθαλψη, βοηθώντας έτσι τη σταδιακή στροφή προς **συστήματα ολοκληρωμένης και εξατομικευμένης περίθαλψης**.

2.2 Πηγές:

Νικήτα Ν. Καρανικόλα, Πληροφορική και επαγγέλματα Υγείας, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2010

Ευρωπαϊκή Επιτροπή - Ηλεκτρονική υγεία (eHealth)

https://ec.europa.eu/health/ehealth/home_el

3. Τηλεϊατρική, Τηλεϋγεία, ηλεκτρονική υγεία

Με τον όρο τηλεϊατρική αναφερόμαστε στην παροχή κλινικών υπηρεσιών.

Με τον όρο τηλεϋγεία αναφερόμαστε σε κλινικές υπηρεσίες και μη κλινικές υπηρεσίες, οι οποίες εμπεριέχουν την εκπαίδευση, τη διαχείριση και την έρευνα στην ιατρική επιστήμη.

Σήμερα υπάρχει η κατάλληλη τεχνολογία που επιτρέπει Διάγνωση, Θεραπεία και Παρακολούθηση ασθενών, χωρίς τη απευθείας (δια ζώσης) επικοινωνία Ιατρού και Ασθενούς. Μπορούμε να εξετάζουμε ασθενείς μέσω τηλειατρικών συστημάτων και να είναι σχεδόν το ίδιο σαν ήταν ο ασθενής στο Ιατρείο. Με συστήματα σαν και αυτά που ακολουθούν μπορούμε να μεταφέρουμε ένα πολύ μεγάλο μέρος της κλινικής και εργαστηριακής πληροφορίας χωρίς δια ζώσης επικοινωνία.

3.1 Βιοσήματα

Ενδεικτικά αναφέρουμε: Καρδιογράφημα, Εγκεφαλογράφημα, κλπ.

3.2 Κινητή Εικόνα

Ενδεικτικά αναφέρουμε: Υπερηχογράφημα. Το υπερηχογράφημα παράγει κινούμενη εικόνα με την εφαρμογή του ηχοβολέα επάνω στο σώμα του ασθενούς. Ένας χειριστής ή Ιατρός χωρίς εξειδίκευση στην ακτινολογία μπορεί με την καθοδήγηση του ειδικού και ακολουθώντας κάποια πρωτόκολλα να σαρώσει τα βασικά όργανα και να στείλει τις πληροφορίες (εικόνα) στον ειδικό Ιατρό που θα κάνει τη διάγνωση.

3.3 Γιατρός ή χειριστής βοηθός σε απομακρυσμένο σημείο

Τηλεσυνεδρίαση – Επικοινωνία με camera και μικρόφωνο μεταξύ του Ειδικευμένου Ιατρού (κέντρο), του ασθενή και του μη ειδικευμένου Ιατρού (στην απομακρυσμένη τοποθεσία), σε φυσικό χρόνο. Καθοδήγηση για φυσική εξέταση του ασθενούς από το χειριστή ή το μη ειδικευμένο Ιατρό και επιστροφή (προφορική ανακοίνωση) των συμπτωμάτων και κλινικών σημείων.

3.4 Ηλεκτρονικό Στηθοσκόπιο

Παίρνει ψηφιακά τους ήχους, τους μετατρέπει σε γράφημα, τους μεταδίδει από το internet, στον κεντρικό σταθμό ο Ιατρός ακούει τον ίδιο ήχο που άκουσε ο Ιατρός ή ο βοηθός χειριστής στον απομακρυσμένο σταθμό.

3.5 Σπειρογράφημα

Μετράει την αναπνευστική λειτουργία, δίνει γραφήματα, μετρήσεις και αποτελέσματα που μεταφέρονται διαμέσου internet στον κεντρικό σταθμό.

3.6 Ψηφιακή εικόνα από φυσικές κοιλότητες με ειδικές κάμερες

Λήψη και μετάδοση κινούμενης ή στατικής εικόνας από Λάρυγγα, Αυτιά, κλπ.

3.7 Μέτρηση αρτηριακής πίεσης, σακχάρου, τριγλυκεριδίων και χοληστερίνης

Να αναπτυχθεί

3.8 Πηγές:

Wikipedia – Τηλεϊατρική

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CF%8A%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE>

Τηλεϊατρική YouTube

<https://www.youtube.com/watch?v=DCsUzrOK8q4>

IEK EKAB - ΤΗΛΕΙΑΤΡΙΚΗ-ΤΗΛΕΜΑΤΙΚΗ

https://www.ekab.gr/eclass/modules/document/?course=IEK_THESS104

«ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥΣ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΧΡΟΝΙΑ»

https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/9398/Giava_Chrysoula.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Η Τηλεϊατρική στο Δήμο Πυλαίας-Χορτιάτη

<https://www.pilea-hortiatis.gr/web/guest/citizenguide/akyp/igeia/tileiatriki>

4. Παρακολούθηση και Διαχείριση Θεμάτων Υγείας

4.1 Ηλεκτρονική συνταγογράφηση

Οι συνταγές εκδίδονται σήμερα ηλεκτρονικά. Αυτό σημαίνει ότι καταγράφονται σε ενιαία βάση (αποθήκη δεδομένων) όλες οι συνταγές που εκδίδονται. Κάθε συνταγή περιέχει ΑΜΚΑ ασθενούς, δραστικές ουσίες φαρμάκων που χορηγούνται, διάγνωση ICD10, Ιατρός που έκανε τη συνταγογράφηση, περίοδος εκτέλεσης, κλπ. Η επόμενη εικόνα είναι μία συνταγή (που έχει γίνει ανώνυμη) αλλά περιέχει όλα τα παραπάνω στοιχεία.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ
Ο.Π.Α.Δ.
Οργανισμός Περίθαλψης Ασφαλισμένων Δοσίου

ΣΥΝΤΑΓΗ
XXXXXXXXXXXX 000

ΘΕΡΑΠΕΙΑ : Μηνός
ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΘΗΣΗ :
ΕΚΑΣ :
ΑΠΟ : 22/10/13 ΕΩΣ : 29/10/13
XXXXXXXXXXXX 000

ΕΠΩΝΥΜΟ :
ΟΝΟΜΑ :
Α.Μ.Κ.Α. :
Α.Μ.Α. :
ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ :
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ :
ΤΗΛΕΦΩΝΟ :

ΕΜΜΕΣΟΣ

Συμβεβλημένο ιατρείο

11.9 Υπερτασική καρδιοπάθεια χωρίς (συμφορητική) καρδιακή ανεπάρκεια / I71.2 Φυρκακό αορτικό ανεύρυσμα, χωρίς αναφορά για ρήξη /

Φάρμακο	Ποσότητα (ημερίδια)	Τιμή (€)	Μονάδος	Αναφοράς	Σύνολο (€)	Διαφορά (€)	Συμμετοχή (€)	Ταμείου
AMILORIDE HYDROCHLORIDE DIIHYDRATE HYDROCHLORIDE ΠΡΟΣΤΙ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΠΙΧΑΛΑ ΤΑΒ (5+50)MG/TAB BT x 30 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ x 1 φορά την ημέρα x 30 ημέρες	1	3,16	3,16	3,16	0,00	0,79	2,37	
Τιμή Φαρμάκου Φαρμάκου 3,16 € με ποσό Συμμετοχής 0,79 € ανά Σκεύασμα	25%							
LERCANIDIPINE HYDROCHLORIDE F.C.TAB 10MG/TAB BTx28 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ ΕΠΙΧΑΛ x 1 φορά την ημέρα x 28 ημέρες	2	7,53	7,53	7,53	0,00	1,88	5,65	
Τιμή Φαρμάκου Φαρμάκου 7,53 € με ποσό Συμμετοχής 1,88 € ανά Σκεύασμα	25%							
CARVEDILOL TAB 6,25MG/TAB BTx28(BLISTER 2x14) ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ x 3 φορές την ημέρα x 28 ημέρες	3	3,86	3,86	11,58	0,00	2,90	8,68	
Τιμή Φαρμάκου Φαρμάκου 3,86 € με ποσό Συμμετοχής 0,97 € ανά Σκεύασμα	25%							

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟ

Ποσότητα (ημερίδια)	Τιμή (€)	Μονάδος	Αναφοράς	Σύνολο (€)	Διαφορά (€)	Συμμετοχή (€)	Ταμείου
0%							
10%							
25%							

ΣΥΝΟΛΟ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΑΠΟ ΑΣΦΙΝΟ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΑΣΦΙΝΟ €

ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ €

Όταν η συνταγή εκτελείται από το φαρμακείο (βλέπε επόμενη εικόνα), καταγράφονται τα συγκεκριμένα (εμπορικά προϊόντα) που έλαβε ο ασθενής για κάθε δραστική ουσία.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ
Ο.Π.Α.Δ.

ΣΥΝΤΑΓΗ
XXXXXXXXXXXX 100

ΘΕΡΑΠΕΙΑ : Μηνός
ΧΡΟΝΙΑ ΠΑΘΗΣΗ :
ΕΚΑΣ :
ΑΠΟ : 22/10/2013 ΕΩΣ : 29/10/2013
XXXXXXXXXXXX

ΕΠΩΝΥΜΟ :
ΟΝΟΜΑ :
Α.Μ.Κ.Α. :
Ε.Τ.Α.Α. :
ΜΟΝΑΔΑ : Συμβεβλημένο ιατρείο

ΕΠΩΝΥΜΟ :
ΟΝΟΜΑ :
Α.Μ.Κ.Α. :
Α.Μ.Α. :
ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ :
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ :
ΤΗΛΕΦΩΝΟ :

ΕΜΜΕΣΟΣ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ : 11.9 Υπερτασική καρδιοπάθεια χωρίς (συμφορητική) καρδιακή ανεπάρκεια
I71.2 Φυρκακό αορτικό ανεύρυσμα, χωρίς αναφορά για ρήξη

Συν. Ποσότητα (ημερίδια)	Τιμή (€)	Μονάδος	Αναφοράς	Σύνολο (€)	Διαφορά (€)	Συμμετοχή (€)	Ταμείου	
MODURETIC TABL 30X(50+5)MG ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ x Κάθε ημέρα x 30 ημέρες	25	1	3,16	3,16	3,16	0,00	0,79	2,37
ZANIDIP F.C.TABL 28X10MG ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ ΕΠΙΧΑΛ x Κάθε ημέρα x 28 ημέρες	25	1	7,53	7,53	7,53	0,00	1,88	5,65
CANVEREN TABL BTX28X6,25MG ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ : 1 ΔΙΣΚΙΑ x 3 φορές την ημέρα x 28 ημέρες	25	3	3,86	3,86	11,58	0,00	2,90	8,68

Ο ΠΑΡΑΛΗΠΤΗΣ

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ)

ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΦΑΡΜΑΚΟΠΟΙΟ

Ποσότητα (ημερίδια)	Τιμή (€)	Μονάδος	Αναφοράς	Σύνολο (€)	Διαφορά (€)	Συμμετοχή (€)	Ταμείου
0%							
10%							
25%							

ΣΥΝΟΛΟ

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟΥ

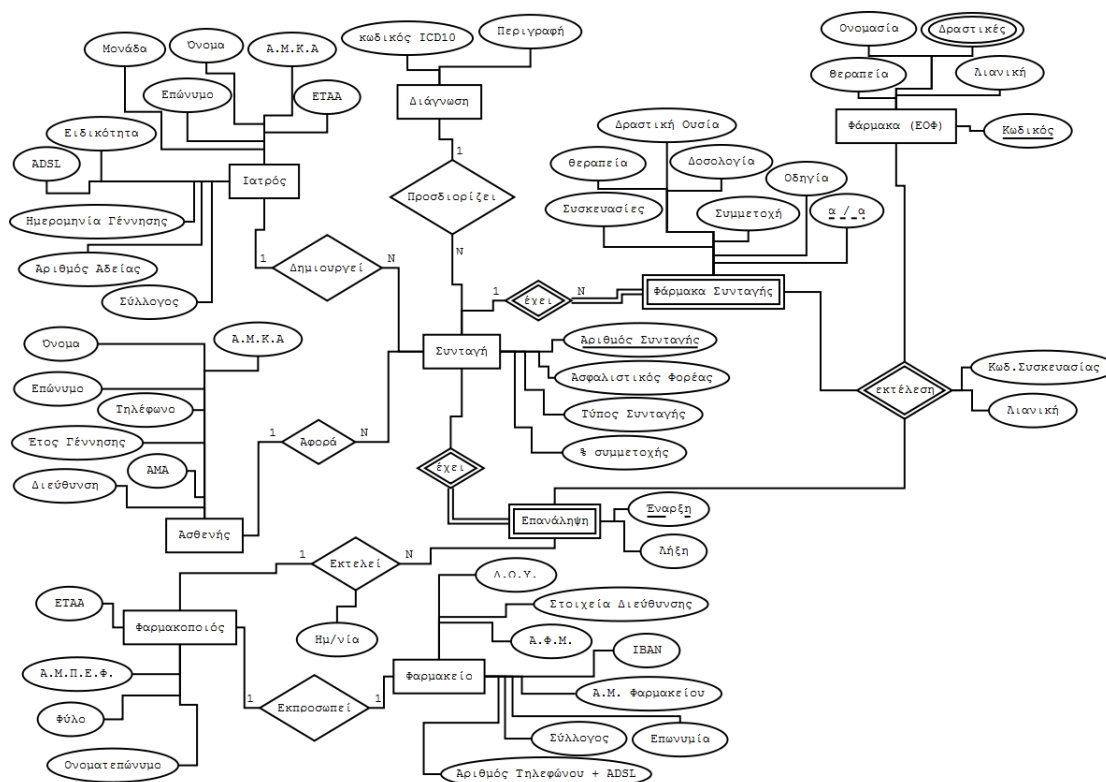
ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΑΠΟ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΠΛΗΡΩΤΕΑ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ

ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΑΣΦΑΛΙΣΜΕΝΟ €

ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΠΟΣΟ ΑΠΟ ΤΑΜΕΙΟ €

Εννοιολογικό Σχήμα συστήματος Ηλεκτρονικής συνταγογράφησης



4.2 ΕΟΦ

Διαθέτει τα:

1. Εθνικό Συνταγολόγιο 2007 σε pdf,
2. Ηλεκτρονικό Εθνικό Συνταγολόγιο.

Φόρμα για αναζήτηση στον ΕΟΦ με ονομασία φαρμάκου:

🇬🇷 🇪🇺 Παρακαλώ, επιλέξτε μέθοδο αναζήτησης φαρμακευτικού προϊόντος
 1. Ονομασία προϊόντος 2. Δραστικά Συστατικά 3. ATC 4. Εταιρεία

Κωδικός Ονομασία Αναζήτηση Καθαρισμός



Κωδικός	Ονομασία	Κατάσταση	Τύπος διαδικασίας	Αρ. διαδικασίας	Αρ. άδειας	Κάτοχος άδειας κυκλοφορίας
---------	----------	-----------	-------------------	-----------------	------------	----------------------------

Βρέθηκαν 0 εγγραφές, εμφάνιση 0 εγγραφής(ών), από 0 έως 0. Σελίδα 0 / 0.

Αποτέλεσμα αναζήτησης με ονομασία φαρμάκου:

🇬🇷 🇪🇺 Παρακαλώ, επιλέξτε μέθοδο αναζήτησης φαρμακευτικού προϊόντος
 1. Ονομασία προϊόντος 2. Δραστικά Συστατικά 3. ATC 4. Εταιρεία

Κωδικός Ονομασία Αναζήτηση Καθαρισμός



Κωδικός	Ονομασία	Κατάσταση	Τύπος διαδικασίας	Αρ. διαδικασίας	Αρ. άδειας	
0881301	MODURETIC TAB (5+50)MG/TAB	Εγκριμένο (ΕΟΦ)	Εθνική			BIANEE

Βρέθηκαν 1 εγγραφές, εμφάνιση 1 εγγραφής(ών), από 1 έως 1. Σελίδα 1 / 1.

Αναζήτηση με δραστική ουσία:



Παρακαλώ, επιλέξτε μέθοδο αναζήτησης φαρμακευτικού προϊόντος

1. Ονομασία προϊόντος
2. Δραστικά Συστατικά
3. ATC
4. Εταιρεία

AMILORIDE	Αναζήτηση	Καθαρισμός
(0002609463 IN) AMILORIDE, AMILORIDA, AMILORIDUM		
(0002016888 IN) AMILORIDE HYDROCHLORIDE	Κατάσταση	Αρ. άδειας
(INEOF00343 IN) AMILORIDE HYDROCHLORIDE DIHYDRATE	Κάτοχος άδειας κυκλοφορίας	/ 0.

Αναλυτική παρουσίαση φαρμάκου

Γενικά																
Κωδικός: 0881301 Ονομασία: MODURETIC Κατάσταση: Εγκεκριμένο (ΕΟΦ) Τύπος Διαδικασίας: Εθνική Αρ. διαδικασίας Αρ. άδειας Νομικό καθεστώς: ΜΕ ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΥΝΤΑΓΗ																
Φαρμακοτεχνική(ές) Μορφή(ές)																
<table border="1"><thead><tr><th>Μορφή</th><th>Περιεκτικότητα</th></tr></thead><tbody><tr><td>ΔΙΣΚΙΟ</td><td>(5+50)MG/TAB</td></tr></tbody></table>	Μορφή	Περιεκτικότητα	ΔΙΣΚΙΟ	(5+50)MG/TAB												
Μορφή	Περιεκτικότητα															
ΔΙΣΚΙΟ	(5+50)MG/TAB															
Φαρμακολογική(ές) Κατηγορία(ές)																
<table border="1"><thead><tr><th>Κωδικός</th><th>Περιγραφή</th></tr></thead><tbody><tr><td>C03EA01</td><td>HYDROCHLOROTHIAZIDE AND POTASSIUM-SPARING AGENTS</td></tr></tbody></table>	Κωδικός	Περιγραφή	C03EA01	HYDROCHLOROTHIAZIDE AND POTASSIUM-SPARING AGENTS												
Κωδικός	Περιγραφή															
C03EA01	HYDROCHLOROTHIAZIDE AND POTASSIUM-SPARING AGENTS															
Οδός(οί) χορήγησης																
ΑΠΟ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ																
Δραστικά Συστατικά																
<table border="1"><thead><tr><th>Κωδικός</th><th>Ονομασία</th><th>Ποσότητα</th><th>Μονάδα Μέτρησης</th></tr></thead><tbody><tr><td>0000058935</td><td>HYDROCHLOROTHIAZIDE</td><td>50.000000</td><td>MG</td></tr><tr><td>INEOF00343</td><td>AMILORIDE HYDROCHLORIDE DIHYDRATE</td><td>5.680000</td><td>MG</td></tr></tbody></table>	Κωδικός	Ονομασία	Ποσότητα	Μονάδα Μέτρησης	0000058935	HYDROCHLOROTHIAZIDE	50.000000	MG	INEOF00343	AMILORIDE HYDROCHLORIDE DIHYDRATE	5.680000	MG				
Κωδικός	Ονομασία	Ποσότητα	Μονάδα Μέτρησης													
0000058935	HYDROCHLOROTHIAZIDE	50.000000	MG													
INEOF00343	AMILORIDE HYDROCHLORIDE DIHYDRATE	5.680000	MG													
Συσκευασίες																
<table border="1"><thead><tr><th>Barcode</th><th>Κωδικός</th><th>Περιγραφή</th><th>Μέγεθος</th><th>Μονάδα</th><th>Κατάσταση</th><th>Τύπος</th><th>Λιανική τιμή (€)</th></tr></thead><tbody><tr><td>2800881301016</td><td>01</td><td>BT x 30</td><td>30.00</td><td>TEMAXIO</td><td>Εγκεκριμένο (ΕΟΦ)</td><td>ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ</td><td>1.87</td></tr></tbody></table>	Barcode	Κωδικός	Περιγραφή	Μέγεθος	Μονάδα	Κατάσταση	Τύπος	Λιανική τιμή (€)	2800881301016	01	BT x 30	30.00	TEMAXIO	Εγκεκριμένο (ΕΟΦ)	ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	1.87
Barcode	Κωδικός	Περιγραφή	Μέγεθος	Μονάδα	Κατάσταση	Τύπος	Λιανική τιμή (€)									
2800881301016	01	BT x 30	30.00	TEMAXIO	Εγκεκριμένο (ΕΟΦ)	ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ	1.87									
Κάτοχος άδειας κυκλοφορίας																
Ονομασία εταιρείας: ΒΙΑΝΕΞ Α.Ε. ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΜΠΟΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ-ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑ Δ.Τ. ΒΙΑΝΕΞ Α.Ε. Κωδικός: 0000010313																

4.3 άυλη συνταγογράφηση

Η άυλη συνταγογράφηση είναι μια υπηρεσία της **Ενιαίας Ψηφιακής Πύλης gov.gr**. Αν ενεργοποιήσετε την άυλη συνταγογράφηση, θα λαμβάνετε από τον γιατρό σας τα στοιχεία των συνταγών φαρμάκων ή των παραπεμπτικών εξετάσεων σας με μήνυμα (sms) ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) στο κινητό σας και όχι με εκτυπώσεις. Με την εγγραφή σας μπορείτε επίσης να λαμβάνετε ενημερώσεις μέσω SMS ή email για ιατρικά σας ραντεβού. Πρακτικά η άυλη συνταγογράφηση:

- αντικαθιστά την έντυπη συνταγή ή/και τα παραπεμπτικά εξετάσεων σε ηλεκτρονική μορφή.

- επιπλέον δίνει τη δυνατότητα στους **χρονίως πάσχοντες** να λαμβάνουν συνταγή **εξ αποστάσεως**, χωρίς δηλαδή την επίσκεψη στο θεράποντα ιατρό όπως διατυπώνεται στο άρθρο 49 της Πράξης Νομοθετικού Περιεχομένου (ΦΕΚ 68Α/20-03-2020).

Συγκεκριμένα, οι θεράποντες ιατροί μπορούν να επανεκδίδουν μηνιαίες ή επαναλαμβανόμενες συνταγές, που αφορούν σε σταθερή φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνουν οι χρονίως πάσχοντες και οι οποίες θα εκτελούνται στα φαρμακεία.

https://howto.gov.gr/pluginfile.php/276/block_html/content/ayli-review-1.mp4

4.4 Φάκελος Ασφάλισης Υγείας

Είναι πλέον πραγματικότητα. Δείτε τις δυνατότητες στα επόμενα screenshot. Συνολική εικόνα ασθενούς από όλα τα επίπεδα φροντίδας υγείας.

The screenshot shows the AMKA (My Health Record) interface. The main content area displays the user's insurance details, including the insurer (Public Health Organization), category (A.M.K.A.), name, and date of birth. Below this, there is a table of insurance records with columns for Ap. Υποβολής, Ημερ. Παράστασης, Πάροχος, Αρ. Εκπτώσεως, Ημ/νία Εκπτώσεως, Ημ/νία Εξόφλησης, Συνολική Δαπάνη ΕΟΠΥΥ, Συνολική Συμμετοχή ασφαλισμένου, and Επικοινωνία. The table shows multiple entries for various providers and dates, with total costs and contributions listed.

Αρ. Υποβολής	Ημερ. Παράστασης	Πάροχος	Αρ. Εκπτώσεως	Ημ/νία Εκπτώσεως	Ημ/νία Εξόφλησης	Συνολική Δαπάνη ΕΟΠΥΥ	Συνολική Συμμετοχή ασφαλισμένου	Επικοινωνία
3017326	968	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΓΕΜΗΜΑΤΑΣ	2020001614677	09/05/2020	12/05/2020	499,00 €	0,00 €	
2394415	3264	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2018001422616	27/03/2018	27/03/2018	90,00 €	0,00 €	
2155566	2283	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2018000011488	23/01/2018	23/01/2018	90,00 €	0,00 €	
2093680	2585	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2017004425825	01/11/2017	01/11/2017	80,00 €	0,00 €	
2087636	2998	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2017004425341	30/10/2017	30/10/2017	80,00 €	0,00 €	
2087636	2997	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2017004425098	27/10/2017	28/10/2017	60,00 €	0,00 €	
2087636	2996	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2017003546221	04/10/2017	26/10/2017			
2087636	2996	ΛΑΙΚΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2017003545129	27/09/2017	03/10/2017	800,00 €	0,00 €	
1906572	108	ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ ΚΟΡΥΘΙΑ/ΕΛΕΙΟ - ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ.	2016001306017	29/07/2015	31/07/2015	358,00 €	0,00 €	
		ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ-ΑΡΕΤΑΙΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ	2014001163010	07/03/2014	13/03/2014			

Κωδικός	Περιγραφή	Ημερία Εκτέλεσης	Ποσότητα	Αριθμός Παραπομπικού	Α.Φ.Μ. Παρόρου	Δαπάνη ΕΟΠΥΥ	Επιλογή
500000126	TRIPLEX-ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΦΛΕΒΟΓΡΑΦΙΑ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ ΦΛΕΒΩΝ	27/04/2021	1	2104122965229	075907102	44,00 €	
500000046	TRIPLEX-ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΡΤΗΡΙΩΝ	27/04/2021	1	2104127999129	075907102	44,00 €	
500000126	TRIPLEX-ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΦΛΕΒΟΓΡΑΦΙΑ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ ΦΛΕΒΩΝ	01/12/2020	1	2011230011441	075907102	44,00 €	
500000046	TRIPLEX-ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΡΤΗΡΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΥΠΕΡΗΧΗΤΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΓΡΑΦΙΑ ΑΡΤΗΡΙΩΝ	01/12/2020	1	2011235083341	075907102	44,00 €	
120000087	ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΝΟ ΑΝΤΙΓΟΝΟ (HBSAG)	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	6,82 €	
120000039	ΑΝΤΙΣΤΑΜΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΥΣΤΡΑΛΙΑΝΟΥ ΑΝΤΙΓΟΝΟΥ (ΑΝΤΙ-HBS) (ΔΕΙΚΤΗΣ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Β)	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	8,65 €	
120000488	ΑΝΤΙΣΤΑΜΑ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ C	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	8,19 €	
160000042	ΠΑΡΑΦΟΡΜΟΝΗ (PTH-INTEGR)	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	13,22 €	
120000230	PSA (ΕΙΔΙΚΟ ΠΡΟΣΤΑΤΙΚΟ ΑΝΤΙΓΟΝΟ) ΜΕ ΜΟΝΟΚΛΩΝΙΚΑ ΑΝΤΙΣΤΑΜΑΤΑ	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	9,16 €	
120000262	ΑΝΤΙΣΤΑΜΑ HIV, J ΚΑΙ H, ΛΠ/Η	07/09/2020	1	2008312353021	094423696	8,19 €	

4.5 Πηγές:

Επιμορφωτική Πύλη Ψηφιακών Υπηρεσιών – Άυλη συνταγογράφηση

<https://howto.gov.gr/mod/book/view.php?id=110>

ΕΟΠΥΥ - Φάκελος Ασφάλισης Υγείας

<https://fay.eopyy.gov.gr>

Υλικό από τις διαλέξεις μου στο μάθημα «Πληροφορική Υγείας» στα τμήματα Μηχανικών Πληροφορικής & Υπολογιστών, Μαιευτικής και Φυσιοθεραπείας του ΠαΔΑ

Ιστοσελίδα ΕΟΦ

www.eof.gr

Αναζητήσεις φαρμάκων στον ΕΟΦ

<https://services.eof.gr/drugsearch/SearchName.iface>

5. Κινητή Υγεία

5.1 Μετρήστε την χοληστερίνη σας στο smartphone σας!

Τα αυτό-διαγνωστικά εργαλεία για την παρακολούθηση της χοληστερόλης στο αίμα είναι διαθέσιμα εδώ και μία δεκαετία τουλάχιστον. Όμως, δεν έχουν υιοθετηθεί από το ευρύ κοινό λόγω του υψηλού τους κόστους, της περίπλοκης λειτουργίας της συσκευής και της αδυναμίας να αποθηκεύσουν και να αναλύσουν τα αποτελέσματα.

Τα τεστ χοληστερίνης βασίζονται σε ειδικές αντιδραστήριες ταινίες, η οποίες αλλάζουν χρώμα αναλόγως με τα επίπεδα χοληστερίνης στο αίμα που τοποθετείται πάνω τους. Ερευνητές (Ντέιβιντ Έρικσον, καθηγητής στο Κορνέλ) σχεδίασαν ένα αξεσουάρ το οποίο τοποθετείται πάνω από το φλας και την κάμερα του τηλεφώνου,

επιτρέποντας στη συσκευή να «αντιληφθεί» και να αναλύσει το χρώμα της ταινίας, χωρίς να απαιτείται επιπλέον εξοπλισμός.

Το μόνο που θα χρειάζεται ο χρήστης είναι το σύστημα smartCARD (smartphone Cholesterol Application for Rapid Diagnostics) και η εφαρμογή του (αρχικά για λειτουργικό iOS) και τα επίπεδα χοληστερίνης του θα παρουσιάζονται στην οθόνη του smartphone!

5.2 Πηγές:

<https://www.typosthes.gr/ygeia-epistimi/32940-metrise-tin-holisterini-sas-sto-smartphone-sas>