



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

Ηλεκτρονική Υγεία

Ενότητα: Διαχείριση χρόνιων πασχόντων
με συστήματα τηλεματικής

Αν. καθηγητής Αγγελίδης Παντελής
e-mail: paggelidis@uowm.gr

Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (1/8)

Ασθενείς με χρόνιες ασθένειες – at risk patients:

Η κατηγορία αυτή αναφέρεται σε πολίτες με σταθερή κατάσταση υγείας, η οποία ενδέχεται όμως ανά πάσα στιγμή να επιδεινωθεί, θέτοντας σε κίνδυνο τη ζωή τους.



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (2/8)

- Οι χρόνια πάσχοντες αποτελούν το 60% και περισσότερο του πληθυσμού και δεν μπορούν να χαρακτηρισθούν ασθενείς με τη στενή έννοια του όρου. Αντίθετα στη μεγάλη τους πλειοψηφία είναι ενεργοί πολίτες οι οποίοι χρειάζεται να μάθουν και να έχουν τα εργαλεία να διαχειρίζονται καθημερινά την πάθησή τους.
- 76% του κόστους ΕΣΥ αφορά χρόνιους πάσχοντες.
- 80% των επισκέψεων χρόνιων πασχόντων μπορούν να αποφευχθούν.



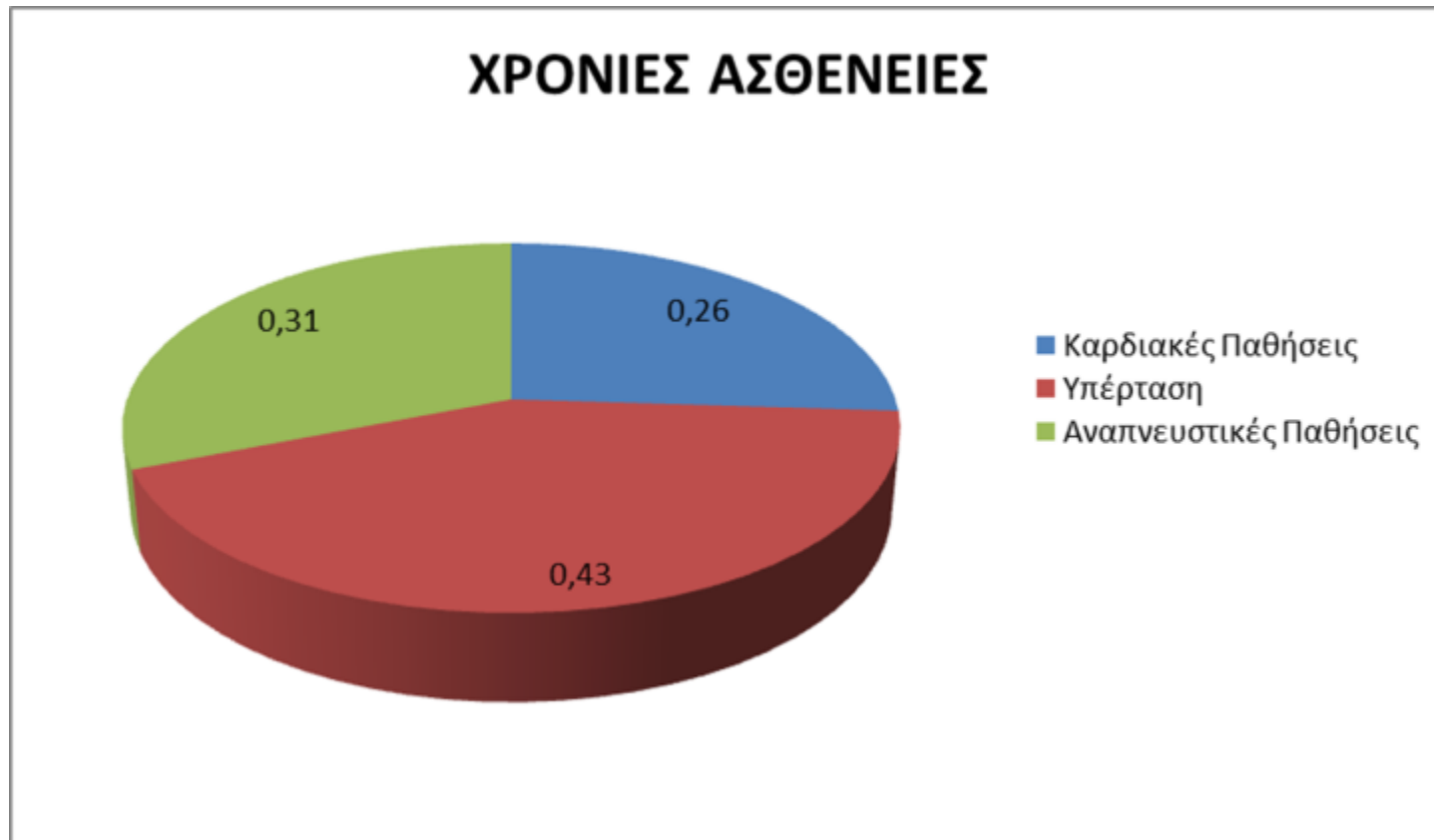
Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (3/8)

Ένα πλήθος χρόνιων ασθενειών είναι δυνατό να παρακολουθηθούν με τη βοήθεια των υπηρεσιών τηλεματικής υγείας :

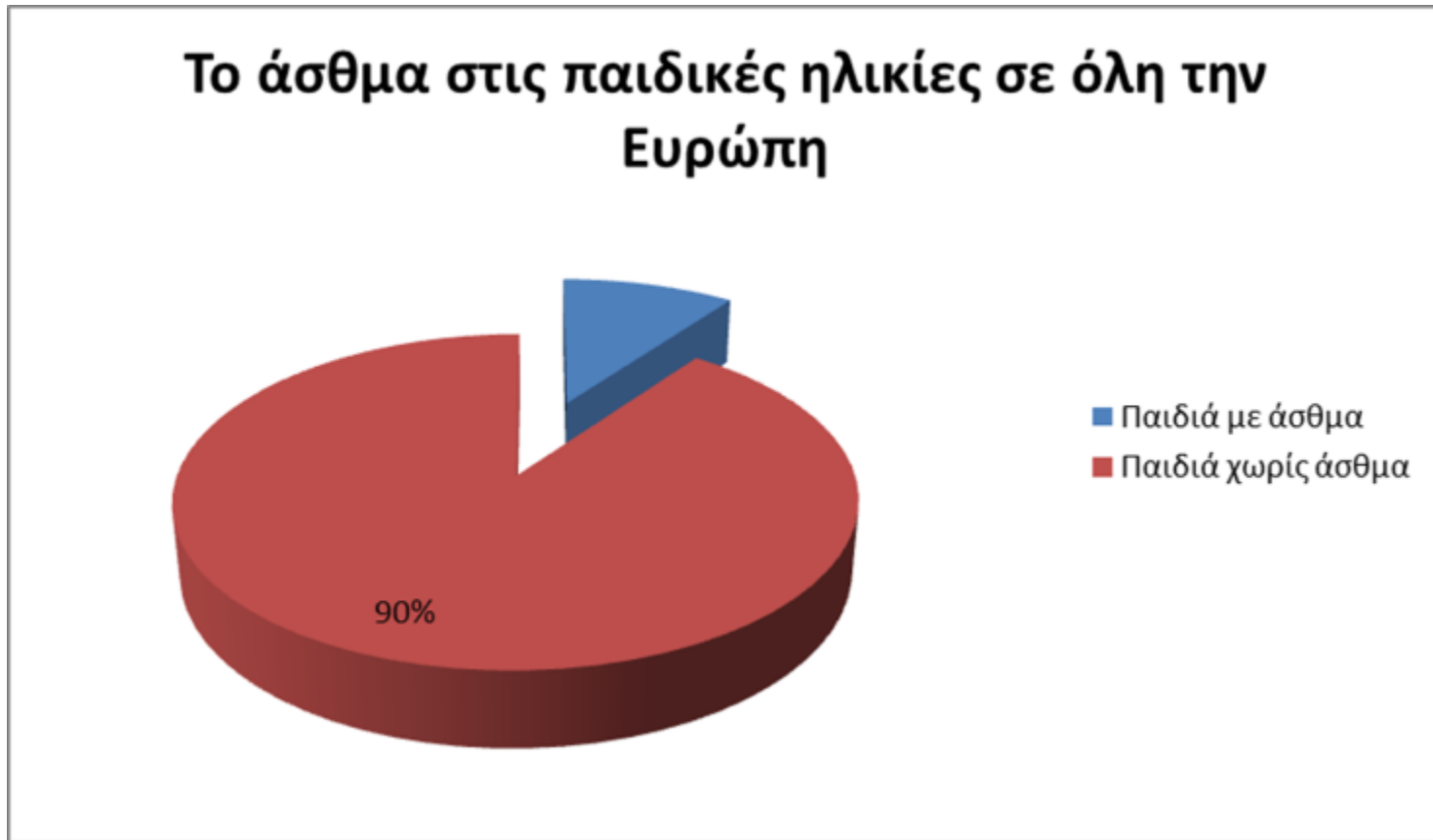
- **Καρδιακές παθήσεις** (αρρυθμίες, καρδιακή ανεπάρκεια, στεφανιαία νόσος).
- **Πνευμονολογικές παθήσεις** (άσθμα, χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια).
- **Διαβήτης.**
- **Μετεγχειρητικές καταστάσεις.**
- **Νοητικές εκφυλιστικές ασθένειες** (άνοια, νόσος Alzheimer).



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (4/8)



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (5/8)



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (6/8)

- Οι προαναφερθείσες ασθένειες απαιτούν χρόνια παρακολούθηση, με στόχο την πρόληψη της επιδείνωσης και τη διασφάλιση της ποιότητας ζωής του ασθενούς. Οι υπηρεσίες e-υγείας μπορούν να προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα στους ασθενείς.
- Με την χρήση τηλεϊατρικών συσκευών μπορεί να επιτευχθεί η συστηματική παρακολούθηση της υγείας των ασθενών και η έγκαιρη διάγνωση των μεταβολών στα βιολογικά σήματα του οργανισμού τους θα βοηθήσει στη διατήρηση της κατάστασης της υγείας τους και στην έγκαιρη αντιμετώπιση μιας επιδείνωσης που ενδεχομένως εμφανιστεί.



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (7/8)

Η χρήση των συσκευών τηλεμέτρησης θα βελτίωνε την ποιότητα ζωής και την περίθαλψη του 18% του ελληνικού πληθυσμού (πάσχοντες από χρόνιες πνευμονικές ή καρδιακές παθήσεις ή από ζαχαρώδη διαβήτη). Το ποσοστό αυτό μεταφράζεται σε 2 εκατομμύρια άτομα που θα επωφεληθούν.



Αντιμετώπιση Χρόνιων Ασθενειών (8/8)

- Δίνεται δηλαδή η δυνατότητα στον ασθενή και στο γιατρό να παρακολουθούν την εξέλιξη της υγείας του πρώτου, **καταργώντας τους πρότερους περιορισμούς χώρου, χρόνου και οικονομικού κόστους που παρεμπόδιζαν τη συχνή επικοινωνία τους.**
- Με την ατομική παρακολούθηση, ο ασθενής έχει ενεργό ρόλο στην παρακολούθηση της εξέλιξης της υγείας του, με αποτέλεσμα την **καλύτερη πρόληψη και την έγκαιρη διάγνωση** και συνεπώς την **καλύτερη ποιότητα ζωής.**



Χρήση συστημάτων τηλεματικής υγείας (1/3)

- Καταγραφή των βιολογικών σημάτων των ασθενών με μικροσυσκευές τηλεϊατρικής και ασύρματη μετάδοση των ιατρικών δεδομένων (μέσω σταθερού ή κινητού τηλεφώνου ή δορυφορικού modem) στο ιατρικό κέντρο επικοινωνίας.
- Επεξεργασία των ιατρικών δεδομένων από εξειδικευμένους ιατρούς.
- Παροχή διάγνωσης από απόσταση.
- Επισήμανση των κρίσιμων περιστατικών που χρειάζονται περαιτέρω παρακολούθηση ή νοσοκομειακή φροντίδα.



Χρήση συστημάτων τηλεματικής υγείας (2/3)



Χρήση συστημάτων τηλεματικής υγείας (3/3)



Δυνατότητα Επικοινωνίας



Ηλεκτρονικός φάκελος ασθενή (διαδικτυακή εφαρμογή)

PMP™ Center

Αλλαχογραφία **Οι ασθενείς μου** Χρήσιμες πληροφορίες Επικοινωνία

Ανοικτή πρόσβαση Ιστορικό ασθενή Νέγη Πύλη

Όνομα	Επώνυμο	Τηλέφωνο
PATIENT	PATIENT	212156485
PATIENT1	VIDAVO	0546666444
EFI	LEONARDO	1234568
PANTELIS	AGGELIDIS	
NEW	PATIENT	4564654656546546

Καλώς ήρθατε

PHYSICIAN1 VIDAVO

Αναζήτηση με Επώνυμο Εμφάνιση (1-5) / 5

Στοιχεία ασθενή

Όνομα	PANTELIS
Επώνυμο	AGGELIDIS
Ημερομηνία γέννησης	02/06/2006
Τηλέφωνο	
E-Mail	
Γλώσσα	English
Διεύθυνση	9 km Θεσ/νίκη Θεσσαλική Greece
Φύλο	Άνδρας
Καταστάτης	Όχι

Vida vo Greek

Τέλος



Λογισμικό διαχείρισης βιολογικών σημάτων



	A	B	C	D	E
1	ΗΜΕΡΟΜΗ	ΣΥΣΤΟΛΗ	ΔΙΑΣΤΟΛΗ	ΣΦΥΞΕΙΣ	ΒΑΡΟΣ
2	27/4/2007	110	60	82	
3	4/5/2007	100	50	71	
4	11/5/2007	100	50	84	
5	17/5/2007	110	65	81	
6	22/5/2007	90	60	71	
7	12/6/2007	98	50	64	
8	19/6/2007	93	50	72	
9	28/6/2007	90	60		
10	5/7/2007	110	80		
11	11/7/2007	100	55		
12					



Read Carefully



MORE EVIDENCE OF A HEALTH CARE SYSTEM IN CRISIS



Εργασία για το σπίτι

INNOVATIONS



Electronic medical records

■ Tested in various forms over several years, electronic medical records (EMRs) have great potential. The National Health Service has successfully transmitted GPs' medical records over the internet as a proof of concept. In their recent report, analysts Frost & Sullivan say: "EMRs are poised to improve patient care, reduce healthcare expenses and fundamentally change the way in which medicine is practised."

The next phase of EMRs may be to move them to the cloud, effectively storing them online. EMRs and the cloud could make your X-ray or MRI scan instantly available to the specialist who will treat you. Or you could check your records for the last time you ordered a prescription with your smartphone or computer. If you need specialist treatment, or move home, your records don't have to move with you as they are in the cloud and accessible to your new GP and hospital.

Medical imaging in the cloud

■ MRI, CT scans and X-rays are all routine tests carried out thousands of times each day. In some cases, the results of these tests have in the past taken weeks to reach the specialist who ordered them. But what if these results could be instantly available as soon as the test was complete? This is the promise of cloud imaging that is coming to your hospital soon.

Securely storing test results in the cloud opens a whole new world of possibilities. Just as music, films and books have been digitised, so too will your medical records and any other data concerning your health. Once this information is in the cloud, it can be accessed by any healthcare professional looking after you.

For the NHS, the cost savings from making use of the cloud could be huge, as well as delivering more efficient and effective patient care.

Pop-up surgery

■ The Department of Surgery and Cancer at Imperial College London has developed an inflatable operating theatre used to train new surgeons, a technology funded by the Bill and Melinda Gates Foundation.

Visitors to this summer's Cheltenham Science Festival saw the pop-up operating theatre in action and watched clinicians carry out a laparotomy operation on a silicon model.

Training operating theatres are common in hospitals, but Imperial's technology can be easily transported to any location. The theatre itself is equipped with lightweight wireless effects of lighting and realistic sound effects to simulate an operating theatre environment.

Every component of the theatre can be dismantled, flat-packed and fits into the boot of a car. With a conventional, static simulated operating theatre costing upwards of £1 million, this low-cost portable theatre could transform how surgeons and their support teams are trained in the future.

DIY eHealth

■ People who want to be proactive about their wellbeing now have an arsenal of new technology to monitor their health. Portable blood pressure and glucose testing devices have been around for years. But, as technology has developed, so has the range of domestic healthcare devices.

Technology that used to be available only in hospitals for specialists can now be bought in the high street. And as healthcare becomes increasingly integrated, these devices will soon be able wirelessly to communicate their readings to your GP or specialist.

But technology you will be using in your home is about to get even more personal. Do you often forget to take medication? What if the tablets you had been prescribed knew whether they had been taken or not? This is now possible with technology from companies like Proteus Digital Health that have developed a system that tells your doctor when you have taken your pills.

Patient monitoring

■ Within the medical environment, the arrival of the app culture has brought about a quiet revolution. Powerful smartphones and fast cellular networks mean doctors can use technology to monitor their patients, giving healthcare professionals a completely new level of patient insight and care.

Systems like AirStrip Solutions are being used in hospitals across the United States to allow doctors to keep an eye on their patients in intensive care. This mobile phone app can deliver test results, update medications for patients, view heart monitor data and see in real time how a patient is.

The mobilising of healthcare, thanks to powerful digital devices such as the tablet computer that didn't exist a few years ago, is freeing doctors and other specialists to treat more patients with greater efficiency. The NHS has launched its own information strategy document to harness the benefits of app technology.



Σας ευχαριστώ πολύ για την
προσοχή σας!!



Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

