

Patrycja Pirogowicz

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

POLITYKA UNII EUROPEJSKIEJ W DZIEDZINIE *E-HEALTH*

Streszczenie: Ochrona zdrowia stanowi obecnie jeden z ważniejszych priorytetów polityki Unii Europejskiej. Plany w tym zakresie obejmują zastosowanie systemów *e-Health* wykorzystujących najnowocześniejsze technologie oraz stworzenie wspólnej platformy komunikacji między poszczególnymi systemami ochrony zdrowia we wszystkich państwach członkowskich. Głównym celem tych działań jest poprawa jakości funkcjonowania systemów zdrowotnych, a także podniesienie konkurencyjności gospodarek w całej Europie poprzez zastosowanie najnowocześniejszych technologii w sektorach opieki zdrowotnej.

Słowa kluczowe: e-Zdrowie, technologie ICTs, telemedycyna, gospodarka oparta na wiedzy, Unia Europejska.

1. Wstęp

Przemiany społeczne, które zaszły w XIX i XX stuleciu i które doprowadziły do ukształtowania uznanych za klasyczne systemów ochrony zdrowia, to procesy ciągłe, związane z rozwojem gospodarczym i przemianami politycznymi. Tempo zachodzących przemian wyraźnie przyspiesza. Rewolucja przemysłowa zintensyfikowała przemiany cywilizacyjne, a wojny, konflikty etniczne, rewolucje – przemiany polityczne. Procesy dekolonizacji zmieniły mapę polityczną świata. Obecna faza przemian globalnych to rewolucja naukowo-techniczna związana z komputeryzacją i internetyzacją wszystkich dziedzin gospodarki i życia społecznego. Aktualny etap tej rewolucji to próba połączenia najnowszych osiągnięć technologicznych dla poprawy dotychczasowych granic ludzkich możliwości, zwana w skrócie N.B.I.C. Skrót ten oznacza podjęcie próby wykorzystania na potrzeby człowieka¹:

- Nanotechnologii, tzn. spojrzenia na świat na poziomie nanometra, jednej miliardowej metra.
- Biotechnologii, tzn. wykorzystania osiągnięć biochemii, genetyki, mikrobiologii i nauk technicznych do produkcji np. szczepionek, hormonów, białek, enzymów

¹ J. Leowski, *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne. Ochrona zdrowia w gospodarce rynkowej*, wyd. CeDeWu, Warszawa 2004, s. 113.

czy wręcz tkanek. Dziedzina ściśle związana z biologią molekularną i inżynierią genetyczną.

- Informatyki, tj. nauk i technologii zajmującej się metodami przedstawiania, przechowywania, przetwarzania i przesyłania informacji, w tym również transmisji danych na odległość.
- Cogno, tzn. nauk kognitywnych, wykorzystanie dorobku psychologii o naturze ludzkiego poznania, o procesach myślenia w aspekcie zarówno filozoficznym, jak i fizjologicznym. Nauki te obejmują również badania nad sztuczną inteligencją.

Dynamiczne zmiany dokonują się we wszystkich obszarach życia, także w dziedzinie ochrony zdrowia. Coraz częściej okazuje się, że wskutek braku innowacyjnych rozwiązań usługi medyczne nie nadążają za potrzebami szybko zmieniającego się otoczenia. Opieka zdrowotna generuje zbyt wiele kosztów, których dzięki „zdygitalizowanym” systemom medycznym można byłoby uniknąć. Dostarczanie społeczeństwu najwyższej jakości usług medycznych wymaga zastosowań najnowocześniejszych technologii. Plan Unii Europejskiej w tym zakresie dotyczy stworzenia, docelowo, wspólnego dla wszystkich państw członkowskich systemu *e-Health* (e-Zdrowia). Odpowiedzialna za wyznaczanie celów i priorytetów w tej dziedzinie jest Komisja Europejska. Sprawdzone i skuteczne rozwiązania, oparte na najnowszych osiągnięciach techniki, powinny poprawić wydajność i efektywność zarządzania systemami zdrowotnymi w Europie. Unia Europejska upatruje w obszarze e-Zdrowia czynnika poprawy dobrobytu wszystkich swoich obywateli oraz narzędzia budowania gospodarki opartej na wiedzy.

2. Pojęcie *e-Health* i obszary jego zastosowania

E-Health (e-Zdrowie) to użycie Internetu do „przekazywania” zdrowia skorelowanego z informacją albo usługami. Komisja Europejska definiuje *e-Health* jako zastosowanie nowoczesnych technologii teleinformatycznych ICTs² do zaspokojenia potrzeb obywateli, pacjentów, specjalistów w zakresie ochrony zdrowia, dostawców usług zdrowotnych i polityków.

Systemy e-Zdrowie wykorzystują narzędzia i rozwiązania teleinformatyczne do usprawnienia funkcjonowania sektora ochrony zdrowia. W efekcie każdy pacjent uzyska wszelkie potrzebne oraz rzetelne informacje na temat zapobiegania chorobom, ich diagnostyki oraz sposobów leczenia. Będzie również miał dostęp do portali o zdrowiu, które służą propagowaniu zdrowego stylu życia.

W szerszym znaczeniu *e-Health* charakteryzuje nie tylko rozwój technologiczny, ale także stan umysłu, sposób myślenia, postawę i zaangażowanie we wspólne, global-

² Technologie ICTs – Technologie Informacyjno-Komunikacyjne (*Information and Communication Technologies*) – wszelkie działania związane z produkcją i wykorzystaniem urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych oraz usług im towarzyszących, a także gromadzenie, przetwarzanie, udostępnianie informacji w formie elektronicznej z wykorzystaniem technik cyfrowych i wszelkich narzędzi komunikacji elektronicznej; definicja według Lubelskiej Agencji Wspierania Przedsiębiorczości, www.lawp.lubelskie.pl.

ne myślenie dotyczące ulepszania lokalnej, regionalnej oraz ponadnarodowej opieki zdrowotnej poprzez wykorzystanie technologii komunikacyjno-informacyjnej³.

Każdy specjalista z branży opieki zdrowotnej będzie mógł za pomocą bezpiecznych sieci łączyć się i konsultować ze specjalistami z innych miast czy krajów Unii Europejskiej. Co więcej, dzięki tym rozwiązaniom powszechne staną się operacje na odległość za pomocą zdalnie sterowanych robotów.

Pacjenci zyskają możliwość wirtualnego połączenia z lekarzami. Ułatwi to znacząco komunikację między tymi podmiotami. Za pomocą nowoczesnych technologii pewne choroby będą mogły być diagnozowane internetowo, bez potrzeby przemieszczania się z miejsca na miejsce, tak uciążliwego dla osób starszych czy niepełnosprawnych.

Systemy *e-Health* zapewniają:

1. Elektroniczną Kartotekę Pacjenta – ułatwiającą dostęp do danych chorobowych pacjenta osobom do tego upoważnionym oraz eliminującą w znacznym stopniu błędy w diagnozie dzięki holistycznemu ujęciu historii chorób pacjenta.

2. Usługi telemedycyny pozwalające na stosowanie metod leczenia niewymagających od pacjenta wyjścia z domu:

- a) usługi telemonitoringu,
- b) telekonsultacje,
- c) teleopieka.

3. Utworzenie sieci wymiany informacji między instytucjami służby zdrowia, elektroniczne urządzenia umożliwiają specjalistom z zakresu medycyny współpracę i wymianę informacji na temat leczenia pacjentów.

4. Ubezpieczeniowe karty zdrowia.

5. Usługi zdrowotne dostarczane za pomocą Internetu.

6. E-recepty.

7. E-diagnozy.

8. E-skierowania.

9. Internetowe portale informacyjne dotyczące zdrowia, zapewniające rzetelne i sprawdzone informacje na temat chorób, sposobów ich diagnozowania, leczenia i dostępnych leków.

10. Przenośne urządzenia komunikacyjne pozwalające na monitorowanie stanu zdrowia pacjenta.

Główne motywy wprowadzania e-Zdrowia:

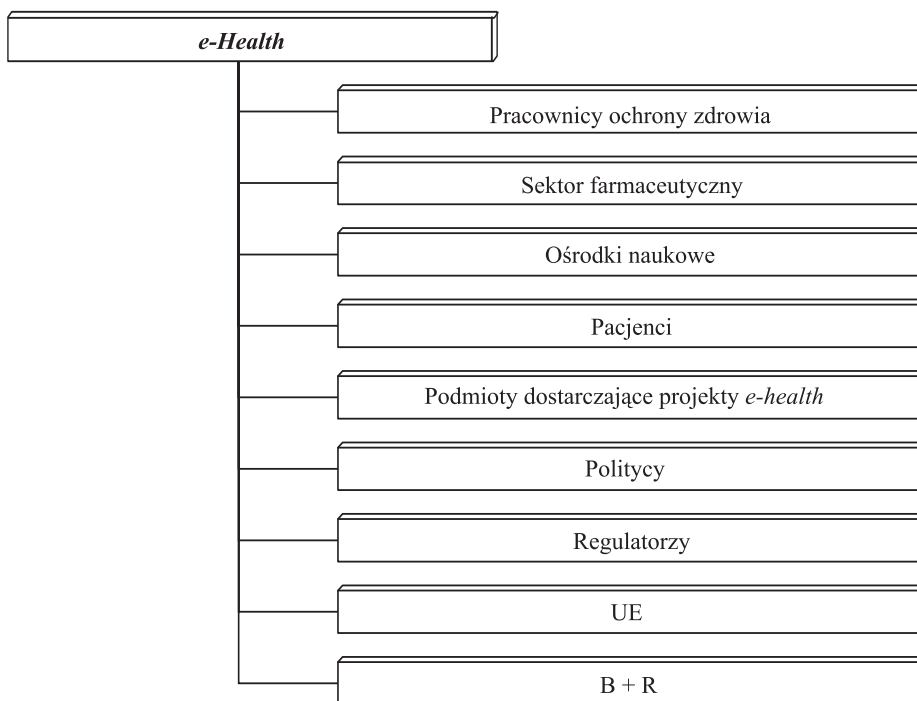
- Racjonalizacja wydatków na opiekę zdrowotną.
- Zwiększenie skuteczności metod leczenia.
- E-medycyna jako narzędzie podnoszenia konkurencyjności gospodarek.
- Poprawa jakości i efektywności świadczonych usług medycznych na terenie państw członkowskich.
- Chęć stworzenia platformy transgranicznej współpracy w zakresie usług zdrowotnych o wysokich standardach na terenie całej Unii Europejskiej.

³ G. Eysenbach, *What is eHealth*, "Journal of Medical Internet Research"; <http://www.jmir.org/2001/2/e20/>, 10.02.2011.

3. Stakeholderzy zaangażowani w projekty w zakresie *e-Health*

Rozwiązania *e-Health* mają sprostać oczekiwaniom obecnych i przyszłych pokoleń. Podkreśla się znaczenie i wagę systemu *e-Health* jako środka realizowania polityki zdrowotnej dla całej Unii Europejskiej. Ze względu na postępującą migrację pacjentów i specjalistów w obrębie państw członkowskich należy myśleć o transgranicznej współpracy w dostarczaniu usług medycznych. W pierwszej kolejności systemy *e-Health* tworzą wartość dodaną dla obywateli w postaci podniesienia jakości i zwiększenia skuteczności świadczonych usług. Oferują także nową jakość pracy pracownikom służby zdrowia w postaci wzrostu jej wydajności i zmniejszenia czasochłonności. Na systemach e-Zdrowia zyskują w głównej mierze przedsiębiorstwa dostarczające technologie będących podstawą wszelkich e-usług medycznych oraz jednostki prowadzące badania nad najnowszymi technologiami telekomunikacyjnymi służącymi w medycynie.

Zainteresowanych podmiotów w obszarze rozwiązań e-Zdrowia przybywa, a projekty promowane przez Unię Europejską zyskują na znaczeniu. Jednak sprostanie wymaganiom każdego z nich wymaga wspólnego działania na szerszą skalę. Wiele krajów stworzyło już narodowe czy regionalne strategie dotyczące bezpośrednio lub



Rys. 1. Stakeholderzy zaangażowani w projekty w dziedzinie *e-Health*

Źródło: opracowanie własne.

pośrednio e-Zdrowia. Docelowo czynności te muszą zyskać charakter ponadnarodowy i powinny być wykonywane na zasadzie transgranicznej współpracy między państwami członkowskimi.

4. Rola UE w kreowaniu polityki *e-Health*

Działania w zakresie polityki e-Zdrowia wśród państw członkowskich zapoczątkował utworzony w 2004 r. Europejski Plan Działań eHealth (*the e-Health Action Plan*). Plan obejmuje szeroki zakres tematyczny, począwszy od elektronicznej recepty i karty zdrowia, poprzez zaawansowane technologie informatyczne wykorzystywane w procesach leczenia, które miały wpłynąć na zmniejszenie kosztów leczenia i liczby popełnianych błędów przez pracowników sektora ochrony zdrowia. Również technologie te miałyby zdecydowanie skrócić czas oczekiwania na daną usługę medyczną oferowaną przez zakłady opieki medycznej. Państwa członkowskie miały za zadanie stworzenie narodowych i regionalnych strategii działania w obszarze e-Zdrowia. W efekcie ma to doprowadzić do powstania platformy porozumienia i komunikacji dla transgranicznej, interoperacyjnej i wysokiej jakości współpracy w zakresie e-Zdrowia. Poprzez efekt synergii otrzymany dzięki kooperacji państw członkowskich władze Unii Europejskiej chcą stworzyć dobrze prosperujący, o wysokich standardach rynek usług *e-Health*.

Główne zadania UE:

- 1) zapewnienie Europejczykom usług medycznych o najwyższych standardach za pomocą technologii *e-Health*,
- 2) badanie i monitorowanie narzędzi *e-Health*, głównie audyt zaspokojenia potrzeb podmiotów zainteresowanych projektami e-Zdrowia – pacjentów oraz profesjonalistów z branży medycznej,
- 3) umacnianie, wspieranie innowacyjności i potencjału ekonomicznego, który generuje e-Zdrowie.

E-Health jest uznane za kluczowy czynnik stymulujący wzrost gospodarczy i poprawę dobrobytu mieszkańców UE. Ponadto systemy zdrowia stanowią fundamentalną część europejskiej socjalnej polityki oraz kooperują i wypełniają zadania określone przez Strategię Lizbońską i Inicjatywę i2010. Docelowo strategia e-Health ma polepszyć jakość opieki zdrowotnej w całej UE. Władze UE wspierają państwa członkowskie we wdrażaniu wartości i celów wspólnych dla całej europejskiej socjalnej infrastruktury. W rezultacie pomoc będzie dostępna i zestandaryzowana na terenie całej UE. Pacjent będzie miał zapewnione leczenie na terenie każdego z państw członkowskich. Unia Europejska stara się nakłonić poszczególne państwa do zbiorowego działania nad projektem, jakim jest wspólna platforma wymiany informacji oraz dobrych praktyk w zakresie e-medycyny między państwami.

W ostatnich kilku latach 22 europejskie państwa członkowskie opublikowały dokumenty w kwestii strategii i planów wykonawczych dotyczących e-usług medycznych. W poszczególnych krajach rośnie świadomość poprawy jakości opieki

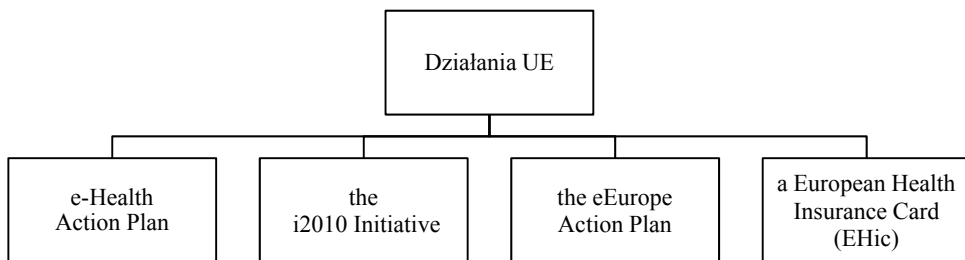
medycznej opartej na rozwiązaniach *e-Health*. Zdrowie staje się priorytetem w decyzjach politycznych. Pierwsze wpisy i plany pojawiły się w Danii, Finlandii, Norwegii czy Niemczech już w drugiej połowie lat 90.

Rolą instytucji europejskich jest ciągłe nakłanianie państw członkowskich do rozwijania polityki *e-Health* oraz stworzenie bazy wyjściowej do działań w dalszym etapie dostosowywania do potrzeb danego kraju.

Podstawowe działania UE w tym zakresie to:

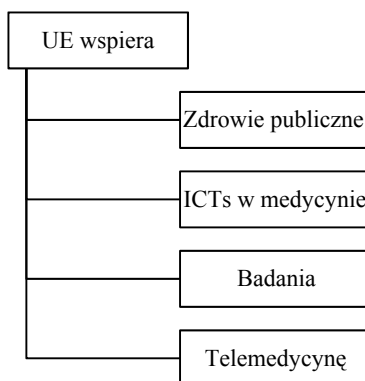
- 1) the e-Health Action Plan,
- 2) the i2010 Initiative (Europejskie Społeczeństwo Informacyjne),
- 3) the e-Europe Action Plan (Strategia e-Europa),
- 4) wprowadzenie a European Health Insurance Card (EHic),
- 5) ułatwienie mobilności pacjentów, mieszkańców oraz profesjonalistów,
- 6) zapewnienie *e-Health* odpowiednich ram prawnych.

Projekty poszczególnych państw powinny kooperować z działaniami i inicjatywami władz UE. Głównym dostawcą danych dla strategii *e-Health* ma stać



Rys. 2. Działania Unii Europejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.ec.europa.eu.



Rys. 3. Wsparcie Unii Europejskiej

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.ec.europa.eu.

się narodowy Electronic Health Record (EHR), który będzie bazował na wspólnej organizacyjnej i technologicznej infrastrukturze. Podczas gdy strategię *e-Health* różnią się między poszczególnymi krajami UE, dla większości główny cel jest niezmienny – jest nim nacisk na rozwój technologii opartych na ICTs. Technologie te są podstawą do wprowadzania planów *e-Health* oraz odpowiadają za podnoszenie efektywności, jakości usług zdrowotnych i generowanie mniejszych kosztów.

Co do zasad wyznaczania organów odpowiedzialnych za strategię *e-Health* w poszczególnych krajach, UE nie ma ujednoczonej polityki. W wielu krajach – Austrii, Francji, Litwie, Łotwie, Luksemburgu czy Polsce – odpowiedzialność za tę politykę ponosi w głównej mierze minister zdrowia. W innych krajach rozkłada się to na różne instytucje – ministrów oraz specjalne organizacje odpowiedzialne za wdrażanie nowych technologii, innowacji czy rozwiązań telekomunikacyjnych. Mogą przybierać formę bardziej zdecentralizowaną lub scentralizowaną. Więcej niż 12 krajów ma utworzone specjalne ciała konsultacyjne oraz kompetentne podmioty, które podlegają ministrowi. Ich rolą jest kontrolowanie, rozwijanie i monitorowanie krajowych, strategicznych celów oraz wprowadzanie projektów *e-Health* w życie.

Na razie odpowiedzialność za opiekę zdrowotną ponoszą władze szczebla regionalnego i krajowego, dlatego też polityka w tym zakresie różni się między państwami członkowskimi. Mimo różnic w podejściu państwa te mają wspólne cele długoterminowe dotyczące współpracy międzynarodowej, uregulowanej już na najwyższych szczeblach UE.

Priorytetami są przekształcenia systemów, obecnie działających niezależnie w infrastrukturach poszczególnych państwach, w sieci łączące wszystkie kraje członkowskie.

Najważniejsze działania:

- wprowadzenie *eCard* i innych metod identyfikacji pacjenta,
- wprowadzenie internetowych portali dla obywateli i specjalistów,
- ustanowienie interoperacyjnych standardów, które zapewniają legalne i regularne ramy prawne,
- Komisja wspiera, inicjuje i finansuje badania nad technologiami ICT i działalność rozwojową dla sektora e-Zdrowia,
- szkolenie personelu medycznego związanego w przyszłości z e-Zdrowiem.

5. Zakończenie

Dzięki systemowi e-Zdrowie można będzie na różne sposoby skuteczniej wspierać zarządzanie czasem pracy lekarzy, zwiększając ich dostępność dla pacjentów. Lekarz rodzinny będzie mógł na odległość uzyskać konsultację specjalistyczną, co często uchroni pacjenta przed konieczną obecnie dodatkową wizytą lekarską. Lekarz połączy się bezpiecznym łączem z gabinetem specjalistycznym, nawet w innym mieście. Będzie mógł przekazać za pomocą Internetu np. obraz wnętrza ucha filmowany za pomocą specjalnej kamery. Docelowo system ma funkcjonować następują-

co: pacjent przychodzi do lekarza z dowodem zawierającym e-podpis, lekarz otwiera nim w komputerze e-kartę pacjenta, tam zapisuje diagnozę i informację, jakie leki przepisał, a aptekarz – też elektronicznie – odczytuje e-receptę i wydaje lekarstwa⁴.

Zadaniem Unii Europejskiej jest przede wszystkim zachęcanie państw członkowskich do czerpania doświadczeń z dobrych praktyk w obszarze e-Zdrowia. Poprzez dzielenie się doświadczeniem między sobą kraje te tworzą wartość dodaną dla całego społeczeństwa oraz poprawiają konkurencyjność swoich gospodarek. Poprzez wykorzystanie efektu synergii UE chce stworzyć optymalną bazę wyjściową do wprowadzania technologii w dziedzinie *e-Health* na terenie wszystkich państw członkowskich. Korzyści płynące z tych działań odczuje każdy obywatel Unii w postaci bardziej efektywnych i o lepszej jakości usług medycznych.

Ochrona zdrowia stanowi obecnie jeden z ważniejszych priorytetów polityki Unii Europejskiej. Jest traktowana jako jeden z obszarów strategicznych dla rozwoju innowacji. Wspólnym mianownikiem wszelkich działań jest zharmonizowanie regulacji poszczególnych państw członkowskich w zakresie e-Zdrowia i stworzenie bazy wyjściowej do ponadnarodowej kooperacji. Jest to duże wyzwanie ze względu na różnice w etapach implementacji poszczególnych działań na terenie krajów UE.

Rozwiązania *e-Health* są także odpowiedzią na istotne kwestie z punktu widzenia Strategii Lizbońskiej, Strategii Europa 2020 – strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (*Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COM (2010) 2020, Brussels, 3.3.2010) oraz Inicjatywy i2010, które kładą nacisk na zrównoważony rozwój łączący w sobie innowacje, zwiększone wydatki na B+R i konkurencyjność. Głównym celem tych strategii jest zwiększenie innowacyjności w dziedzinie usług publicznych za pomocą nowoczesnych technologii i digitalizacji Europy. Tym samym stanowią wsparcie dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.

Przyszłe kierunki współpracy państw członkowskich pod egidą władz Unii Europejskiej powinny przynosić coraz większe korzyści zarówno dla poprawy bytu całego społeczeństwa, jak i z ekonomicznego punktu widzenia poszczególnych krajów oraz placówek ochrony zdrowia. W rezultacie zniesienie barier pomiędzy poszczególnymi systemami zdrowia doprowadzi do powstania ponadnarodowego, nowej jakości rynku usług medycznych, oferującego wartość dodaną każdemu państwu Unii.

Literatura

eHealth ERA report – March 2007 Towards the Establishment of European eHealth Research Area, European Commission Information Society and Media Directorate General, Directorate H – ICT for Citizens and Businesses, Unit H1 – ICT for Health.

Eysenbach G., *What is eHealth*, "Journal of Medical Internet Research", <http://www.jmir.org/2001/2/e20/>, 10.02.2011.

⁴ P. Poznański, *Zaczęło się e-życie dla wszystkich Polaków*, „Gazeta Wyborcza”, 6.10.2010.

Leowski J., *Polityka zdrowotna a zdrowie publiczne. Ochrona zdrowia w gospodarce rynkowej*, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2004.

Poznański P., *Zaczęło się e-życie dla wszystkich Polaków*, „Gazeta Wyborcza”, 6.10.2010.

Rymarczyk J., *Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa 2004.

www.ec.europa.eu.

www.ehealthnews.eu.

www.ehealthurope.net.

www.epp.eurostat.ec.europa.eu.

EUROPEAN UNION E-HEALTH POLICY

Summary: Healthcare is becoming the most important priority of EU policy. It is a prime growth sector of our economies. The creation of a common European e-Health area is one of the core policy objectives of the Union. The Member States are involved in formulating and implementing e-Health strategies. This development of ICT-based systems is expected to generate new efficiency and quality of healthcare. It is also seen as a key enabler in cross-border e-Health services.

Keywords: e-Health, ICTs, telemedicine, knowledge-based economy, European Union.