

MONA-SYSTEM EGÉSZSÉGÜGYI TANÁCSADÓ ÉS KONZULTÁCIÓS INFORMATIKAI RENDSZER

Készítette:

Dr. Zsonda László
főorvos



2015

Tartalomjegyzék

Bevezetés. A projekt főbb pontjainak rövid bemutatása.....	4
---	----------

I. fejezet

A „MONA SYSTEM” Egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszer

célja és kifejlesztése	7
-------------------------------------	----------

1.1 A fejlesztés célja.....	7
-----------------------------	---

1.2 A MONA SYSTEM Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer megvalósítása.....	7
--	---

1.3 Az egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszerszerkezeti és szervezeti felépítése.....	8
--	---

1.4 Az informatikai rendszerhez kapcsolódó felhasználók.....	8
--	---

II. fejezet

Integrált Egészségügyi Intézmény Modell	14
--	-----------

III. fejezet

Az alapellátás és a központi háziiorvosi ügyelet átszervezése	19
--	-----------

a) Átszervezési javaslat	19
--------------------------------	----

b) Költséghatékonysági szempontból figyelemre méltó adatok.....	22
---	----

IV. fejezet

A lakosság, az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók oktatása.....	23
--	----

Összefoglalás.....	24
---------------------------	-----------

Bevezető

Sehol a világon nincs egy-egy országon belül, vagy nagyobb térségekre kiterjedő egységes egészségügyi informatikai rendszer, aminek segítségével megoldható lenne a teljes lakossági szűrés, a kiszűrt betegek kivizsgálása, szükség esetén gondozásba vétele. Nincs biztosítva az egységes szakmai elvek alapján működő alapellátás, a sürgősségi és intézményi ellátás. Nem kellően megoldott a lakosság, az egészségügyi ellátóhelyek, intézmények, szolgáltatók és felügyeleti szervek közötti kommunikáció.

Ezt a hiányzó kommunikációs lehetőséget kívánta pótolni a Mona-Sytem Egészségügyi Informatikai Tanácsadó és Konzultációs Rendszer. (A fejlesztés szabadalmi bejegyzés alatt áll. Száma: P 13 00 143) A fejlesztés során fontos szerepet töltöttek be az alábbiak:

- orvosszakmai elvárások
- az orvosok, egészségügyi szakdolgozók és a lakosság egészségügyi ismereteinek oktatása
- egy-egy országra kiterjesztve az egészségügyi tevékenységgel kapcsolatos szakmai, gazdasági elemzések
- folyamatos adatszolgáltatás a lakosság megbetegedési és halálozási paramétereiről
- a világijárványok, katasztrófa helyzetek ellátásához szükséges kommunikációs feltételek biztosítása
- a népvándorlásokkal, a migrációs válságokkal kapcsolatos fertőzőési veszélyek, járványok csökkentése
- a különböző informatikai rendszerek közötti kommunikáció, egységes adatbázis kialakítása
- a hiányszakmák okozta ellátási színvonalkülönbségek csökkentése
- esélyegyenlőség biztosítása az elzárt körülmények között, vidéken, hátrányos helyzetben élő emberek részére
- az idő előtti elkerülhető halálozás és indokolatlan egészség károsodás, rokkantosság mértékének csökkentése.

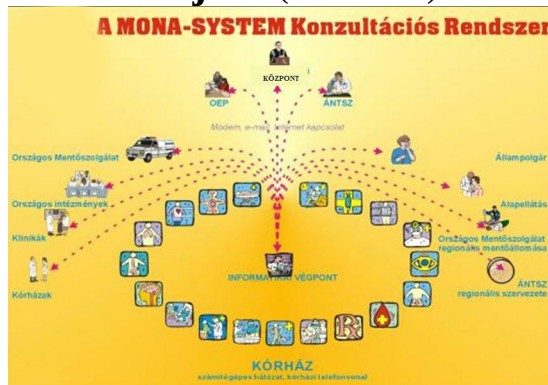
Olyan befektetés, ami a lehető leggyorsabban megtérül az indokolatlan kiadások mérséklésével, a lakosság egészségi állapotának javulásával, a rokkantosság és a halálozás mértékének csökkentésével, a jól szervezett, hatékonyan működő területi és intézményi betegellátás megszervezésével.

A MONA-System Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer (egy egész országra vagy nagyobb területre kiterjedő, egységes informatikai rendszer) **kiépítésének célja:**

- Az aktuális egészségpolitikai célok és az egészségügyi reform célkitűzéseinek megvalósítása
- Egységesen magas színvonalú egészségügyi ellátás biztosítása
- Az esélyegyenlőség biztosítása a vidéken, hátrányos helyzetben élő lakosság részére az egészségügyi ellátás területén
- A hiányszakmák okozta ellátási színvonalkülönbségek mérséklése
- A területi betegellátás és gyógyszerellátás színvonalának emelése
- A lakosság egészségügyi állapotának javítása
- A halálozási és megbetegedési statisztikai adatok javítása

A MONA-System Egészségügyi Informatikai Konzultációs és Tanácsadói Rendszerrel kapcsolatos fejlesztések

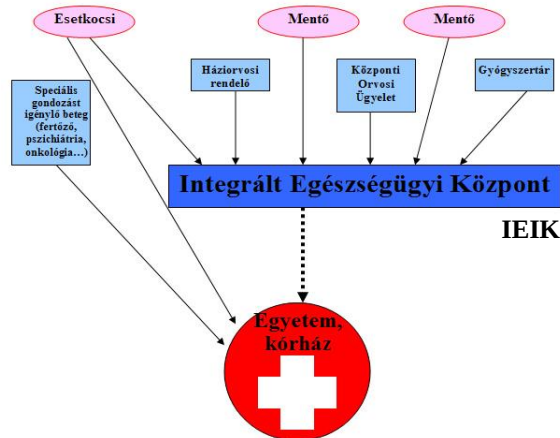
I. fejezet(6-12. oldal)



Az egészségügyi program megvalósításához szükséges egységes informatika

Egy-egy országra vagy nagyobb területre kiterjedő egységes egészségügyi informatikai és konzultációs rendszer kiépítése az egységes adatbázis létrehozása érdekében. A színvonalas betegellátás érdekében az egységes Internetes adatbázisban az informatikai átjárhatóság jogosultság szerinti biztosítása a lakosság, a betegek, a betegellátásban résztvevő egészségügyi dolgozók és szolgáltatók részére. Az egységes egészségügyi informatikai konzultációs rendszer kiépítése feltétele az egész országra kiterjedő intézményi és területi betegellátással kapcsolatos átszervezésnek

II. fejezet(13-17. oldal)



A kórház előtti, a területi betegellátás átszervezéséhez nélkülözhetetlen Integrált Egészségügy Intézményi modell

Az intézményi (kórház) előtti területi egészségügyi ellátás átszervezésének nélkülözhetetlen feltétele az egy-egy régió, több járás magas szintű betegellátásért felelős Integrált Egészségügyi Intézmény Központ (IEIK) modell kialakítása. Az egységes informatikai rendszerrel ezekhez az intézményekhez kapcsolódnak az ellátási régióban az alapellátási rendelők, központi orvosi ügyeletek, mentőszolgálat, gyógyszertárak, az itt működő irányító és ellenőrző intézmények. Az integrált egészségügyi intézmény (IEIK) „tűzfal” szerepet tölt be a területi és az intézményi betegellátás között. Ezen keresztül csak indokolt esetben, a megfelelő ellátást követően jut tovább a beteg az intézményi, magasabb ellátást nyújtó helyre.

III. fejezet (18-20. oldal)



Lakossági szűrés, alapellátás, központi orvosi ügyelet, ambulanter rehabilitáció, gondozás, sürgősségi ellátás, mentőszolgálat, gyógyszerellátás átszervezéséhez szükséges egységes informatikai hálózat kiépítése

Az egységes informatikai rendszer segítségével megoldható a lakossági szűrés, a kiszűrt betegek kivizsgálása, a gondozást igénylő betegek folyamatos ellenőrzése, a primer, szekunder, terciér prevenció biztosítása. Biztosított a területi sürgősségi ellátás, az ambulanter rehabilitáció együttműködés a mentőszolgálattal és a gyógyszerellátással.

IV. fejezet (21. oldal)



A lakosság egészségügyi ismeretének bővítése, az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók szakmai oktatása

Az egész országra kiterjedő egészségügyi reform akkor éri el célját, ha a szorosabb értelemben vett szakmai programok megvalósításán túl egyidejűleg megkezdődik a lakosság egészségügyi ismereteinek folyamatos bővítése (higiéné, elsősegélynyújtás, polgári szívmentés, egészségtani ismeretek oktatása). Szükséges az orvosok és egészségügyi dolgozók folyamatos továbbképzése is.

I. fejezet

A MONA-System Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer kifejlesztése

1.1 A fejlesztés célja

- A betegségek megelőzése és a halálozás csökkentése, a legmagasabb szintű, leghatékonyabb, leggazdaságosabban működő egészségügyi ellátás biztosítása.
- A preventív szemléletű, magas színvonalú mindennapi területi és intézményi betegellátás, a korszerű sürgősségi ellátásra épülő egészségügy biztosítása, a krónikus betegek szakszerű gondozása. A maradandó károsodáshoz vezető megbetegedések elkerülése ill. ezen betegségek ismétlődésének lehetőség szerinti megakadályozása.
- A vidéken élő, az egészségügyi ellátás terén hátrányos helyzetű lakosság esélyegyenlőségének megteremtése, a hiányszakmák okozta ellátási színvonalkülönbség csökkentése.
- A folyamatos adatszolgáltatás biztosítása a lakosság egészségügyi állapotáról, előforduló megbetegedéseiről, azok gyógykezeléseiről, az ellátás hatékonyságáról és költségvonzatáról.
- A magas színvonalú egészségügyi ellátás biztosítása a mindennapi életben és katasztrófahelyzetekben egyaránt.

1.2 A MONA-System Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer megvalósítása

- A teljes program megvalósítása az egész országra kiterjedő egységes egészségügyi informatikai konzultációs rendszer segítségével lehetséges.
- Biztosítható a legkülönbözőbb helyeken tartózkodó, dolgozó állampolgárok, valamint az egészségügyi ellátást nyújtó orvosok részére a magas színvonalú egészségügyi konzultáció lehetősége.
- Az egészségügyi informatikai konzultációs rendszer közvetlen kapcsolatot biztosít a legmagasabb szintű gyógyító intézmények (egyetemek, országosan kiemelt intézmények, központok), valamennyi betegellátó hely, egészségügyi szolgáltató és a lakosság között.
- Az egészségügyi informatikai konzultációs rendszer telefonos és Internet alapon működik. A betegellátással kapcsolatos vizsgálati és diagnosztikus eredmények, adatok digitalizált módon kerülnek rögzítésre és szükség esetén konzultációs célból továbbításra.
- Fontos a személyiségi jogok védelme, az adatvédelem, a reprodukálhatóság, az elektronikus receptírás és a digitális aláírás biztosítása.

Az egészségügyi informatikai tanácsadói és konzultációs rendszerrel a legmagasabb szintű, leghatékonyabban és leggazdaságosabban működő betegellátás valósul meg.

1.3 Az egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszer szerkezeti, szervezeti felépítése



A Mona-Sytem Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer szerkezeti, szervezeti felépítése a progresszív betegellátás igényeit figyelembe véve

Az ábrán látható informatika kiépítéssel az egészségügy intézményi és területi ellátásában résztvevők, valamint az egészségügy szervezésével, finanszírozásával, irányításával, ellenőrzésével foglalkozó állami intézmények és hatóságok az egységes egészségügyi adatbázis kialakításával, elérésével folyamatosan követhetik a mindennapi betegellátás hatékonyságát, szakmai színvonalát, költségvonzatát és egyéb paramétereit.

1.4 Az egészségügyitanácsadó és konzultációs informatikai rendszerhez kapcsolódó felhasználók

- a) Az egészségügyi szolgáltatást biztosító orvosok és szakdolgozók
- b) A betegellátásban résztvevő intézmények, szolgáltatók
- c) A lakossági felhasználók
- d) Speciális felhasználók (alakulatok, mentőszolgálat, katasztrófavédelem, hadsereg, rendőrség, turisták, munkahelyek, közlekedési járművek vezetői, utasai, stb.)
- e) Egyéb gazdasági szolgáltatók (webáruházak, gyógyszertárak, stb.)

a) Az egészségügyi szolgáltatást biztosító orvosok és szakdolgozók

- Az egészségügyi fekvő- és járóbeteg intézmények, valamint a területi betegellátás dolgozói között kialakított informatikai tanácsadó és konzultációs rendszer, mely segítségével a szakmai segítségnyújtás révén megoldható a mindennapi betegellátásban résztvevő gyakorló orvos részére, a szakmailag legmagasabb szintű, leghatékonyabb területi betegellátás, gondozás és sürgősségi ellátás.
Biztonságosan irányítható a konzultációval a mentés és betegszállítás, szükség esetén a katasztrófa elhárítás. Megoldható a preventív szemléletű (primer, secunder, tercier prevencióra épülő) területi betegellátás és gondozás.
- A szakmai konzultáció feltétele a konzultációs központok kialakítása (kardiológia, stroke, traumatológia, toxikológia, thromboembolia, bőrgyógyászat stb. igény szerint), melyet az országos - és egyetemi intézmények tudnak biztosítani.
Az itt dolgozó orvosok egy-egy szakterület legjobban képzett specialistái. Ide küldik szükség esetén a betegellátással közvetlenül foglalkozó, gyógyító orvosok a konzultációs igényeiket, szakmai kérdéseiket azzal a céllal, hogy a helyszínen a betegellátást a legmagasabb szintű tudás bevonásával végezzék.
Így megoldható az egész ország részére az egységes színvonalú, diagnosztikai és terápiás (CT, MRI, RTG, UH, coronarographia, kórszövettan, idegsebészeti, kardiológiai, endokrinológiai, bőrgyógyászati, stb.) konzultáció.
- A szakmai továbbképzések mellett fontos az egészségügyi jogi ismeretek oktatása, mellyel csökkenteni kívánjuk a betegellátás során az orvos indokolatlan kockázatvállalását és a kártérítési perek számát.
- Fontos az orvosok és az egészségügyi szakdolgozók részére a munkájukhoz szükséges szakmai és jogi ismereteket tartalmazó tananyag megjelentetése.

b) A betegellátásban résztvevő állami intézmények

- A betegellátást irányító, finanszírozó állami intézmények az egységes egészségügyi informatika segítségével folyamatosan adatokat nyerhetnek a mindennapi betegellátásról. Ennek birtokában az aktuális igényekhez alkalmazkodó döntéseket hozhatnak, mellyel a leghatékonyabban működő, legszínvonalasabb irányítást tudják biztosítani a betegellátás részére.
- Cél: a TAJ-szám alapján követhető, központi serveren tárolt egységes adatbázis kialakítása és ennek a felhasználók részére történő folyamatos elérésének a biztosítása.
- Megvalósításához szükséges az egészségügyi plasztikkártya bevezetése amin található kódokkal, a beteg hozzájárulásával és az adatvédelmi szabályok betartásával egyidejűleg az ellátást végző egészségügyi személyzet a beteg valamennyi korábbi, az egészségével, szűrővizsgálataival, ellátásával és egyéb gyógykezelésével kapcsolatos dokumentációját megtekintheti.

MONA-System GYÓGYÍTÁS ÉS ÉLETMENTÉS VILÁGSZÍNVONALON! HUNGAROMED-GROUP KFT.	
Egészségügyi Informatikai Konzultációs Rendszer Egészségügyi kártya	
Azonosító:	
A kártya használatával kapcsolatban a hátoldalon talál segítséget. Telefonos információ: +36-21/382-9360 +36-1/439-0068 Az adatlap lekérdezése illetve a konzultáció a www.monasystem.hu oldalon lehetséges.	
Név:	
Leánykori név:	
Anyja neve:	
TAJ szám:	
Születési hely, idő:	
Fontos tudnivalók! A kártyát kizárólag annak tulajdonosa használhatja. Másra nem ruházható át. Az Internetes konzultáció nem helyettesíti az orvosi vizsgálatot! Amennyiben kérdése van, keresse munkatársainkat! Bővebb információ: info@monasystem.hu www.monasystem.hu www.vilagszinvonala.hu	
	
www.monasystem.hu - www.vilagszinvonala.hu	

c) A lakossági felhasználók

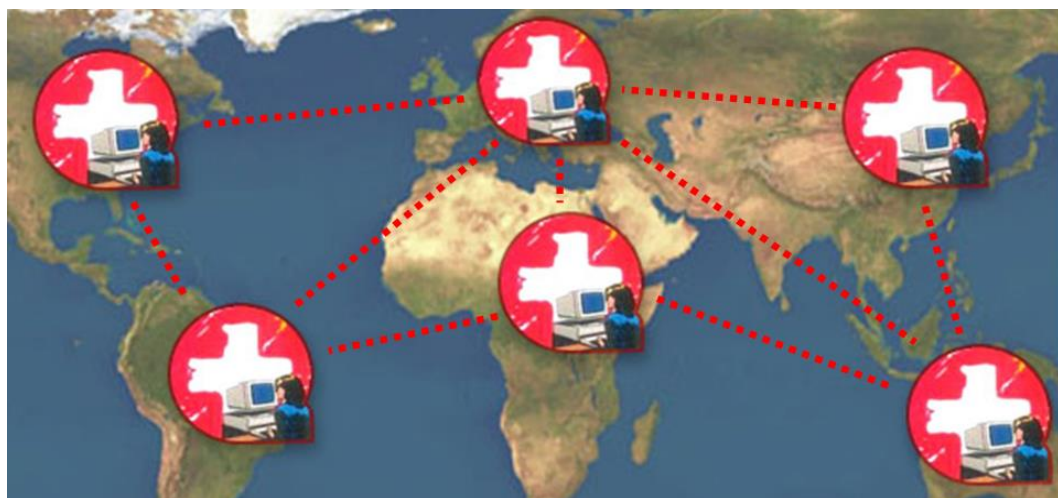
- Cél a lakosság minél magasabb színvonalú egészségügyi ellátása.
- Telefonra és az Internetre épülő szűrés, tanácsadás, gondozás, mentés megvalósítása.
- A digitalizált mérőeszközökkel rendelkező krónikus betegek (cukorbetegség, magasvérnyomásos betegek, asztmások, szívbetegség stb.) állandó orvosi felügyelete, szükség esetén sürgősségi ellátása.
- A lakosság részére folyamatos oktatás az egészséges életmódról, életmentésről, otthonápolásról, stb. mellyel bővíthető a lakosság ismeretanyaga.
- A lakosság ismeretanyagának bővítése a betegjogokról és kötelezettségekről, a betegellátásban való együttműködés sikeressége érdekében.

d). Speciális felhasználók (alakulatok, mentőszolgálat, katasztrófavédelem, hadsereg, rendőrség, turisták, munkahelyek, közlekedési járművek vezetői, utasai, stb.)

- Alakulatok, intézmények, munkahelyek, vállalatok, vállalkozások dolgozói részére foglalkozás egészségügyi dokumentáció, egészségügyi plastikkártya készítése, mely felhasználható az egységes adatbázis kialakításával a későbbi konzultáció során.
- Magyarországon és külföldön egyaránt a közlekedésben résztvevő járművek utasai részére szükség esetén egészségügyi konzultációs lehetőség biztosítása.
- Elzárt, orvos nélküli települések részére egészségügyi szakdolgozók bevonásával, sürgősségi ellátó hely kialakítása a telemedicinára épülő speciális orvosi műszerek és az Internet biztosításával, mely segítségével megoldható az ott élők folyamatos szűrése, gondozása és szükség esetén sürgősségi ellátása.



Bármilyen helyzetben életmentő konzultáció biztosítható



A konzultációs központ elérhető a világ bármely részéről

e) Egyéb gazdasági szolgáltatók (webáruház, gyógyszertárak, stb.)

- Az egészségügyi dolgozók, ellátóhelyek és a betegek részére egyaránt megkönnyíti a betegellátáshoz szükséges valamennyi eszköz és fogyóanyag beszerzését webáruházon keresztül.
- Gyógyszertárak és az egészségügyi szolgáltatók között megoldható az e-recept Interneten való továbbítása, mely megkönnyíti a megfelelő gyógyszerellátás biztosítását.
- Megoldott a vénynélküli gyógyszerek gyógyszerautomatából történő forgalmazása. Ezzel biztosítható a vidéken élő emberek vénynélküli gyógyszerekkel való ellátása. A vényköteles gyógyszereket forgalmazó automata fejlesztése jelenleg folyamatban van.



Gyógyszerautomata

A gyógyszer automata alkalmas a konzultációs központtal való kapcsolatfelvételre, egészségügyi segítség kérésére. Működése a konzultációs központ távfelügyelete alatt áll. Tekinthető elsősegélykérő helynek is. Felszereltsége bővíthető az életmentéshez nélkülözhetetlen egészségügyi felszereléssel, pl. félautomata defibrillátorral, távmedicinában alkalmazott mérőeszközökkel (EKG, vércukor-, vérnyomásmérő, pulzoximéter, stb.) melyek jól alkalmazhatóak a konzultációs központtal való együttműködéssel együtt az életveszélyes betegek ellátásánál.

1.5 Az egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszerhez kapcsolható technikai eszközök

Az egészségügyi ellátásban használható valamennyi digitalizált eszköz, a rendszerhez kapcsolható (EKG, CT, MR, ultrahang, röntgen, stb.), valamint az állampolgárok által használt digitalizált eszközök (vércukormérő, vérnyomásmérő, pulzoxyméter, EKG készülék, stb.).

Az Internethez csatlakozó valamennyi számítógép és okostelefon. A rendszerhez kapcsolódhat az ország egész lakossága, az összes intézmény, vállalat, egészségügyi szolgáltató és felhasználó.



A területi, intézményi betegellátásban felhasználható legfontosabb digitalizált mérőeszközök

Az egészségügyi informatikai tanácsadó és konzultációs rendszerhez kapcsolható újabb technikai eszközök és fejlesztések

- **A fertőző betegségek helyszíni, gyors kimutatására, diagnosztikájára új, laboratóriumi mérőeszköz**

Ennek prototípusát egy amerikai intézet fejlesztette ki és ennek a korszerű laboratóriumi diagnosztikának az egész világra történő bevezetését tervezzük. A fejlesztésnek a világjárványok leküzdésében van kiemelt jelentősége, tekintettel a jelenlegi migrációs folyamatra és a vele együtt járó fokozott fertőzésveszélyre.



A készülék része az egységes informatikai Tanácsadó és Konzultációs Rendszernek, a mérési eredmények központba juttatásával azonnali jelentés készíthető a világjárványokról és meghozható a megfelelő intézkedés. A készülék néhány perc alatt 16 fféle fertőző betegség kimutatására alkalmas.

- **Radar elven működő noninvazív betegfigyelő rendszer**

A készülék a beteg testére erősített kábelek nélkül képes a legfontosabb paraméterek (szívverés, légzésszám) központi monitorra való továbbítására. Az új technológia egy japán cég fejlesztése, mely biztonságosabbá teszi a kórházi szubintenzívmonitorizálást és távolból biztosítja a kórházon kívüli (szociális intézmények, magánlakások) betegek fokozott ellenőrzését.



Radar elven működő érzékelők, melyek a beteg paramétereit egy központi monitorra továbbítják. A megfigyeléshez nem szükséges a beteg testére kábeleket rögzíteni

- **A fertőző betegek szállítására alkalmas mentőgépjármű**

Egy amerikai cég fejlesztése, a gyártás hamarosan megkezdődik. A mentő gépjármű utastere fertőtleníthető és kialakítása alkalmassá teszi a legsúlyosabb, a lakosságra nézve a legveszélyesebb fertőző betegek szállítására. Megfelelő védőruházat kialakításával biztosítható az ápoló személyzet védelme is.

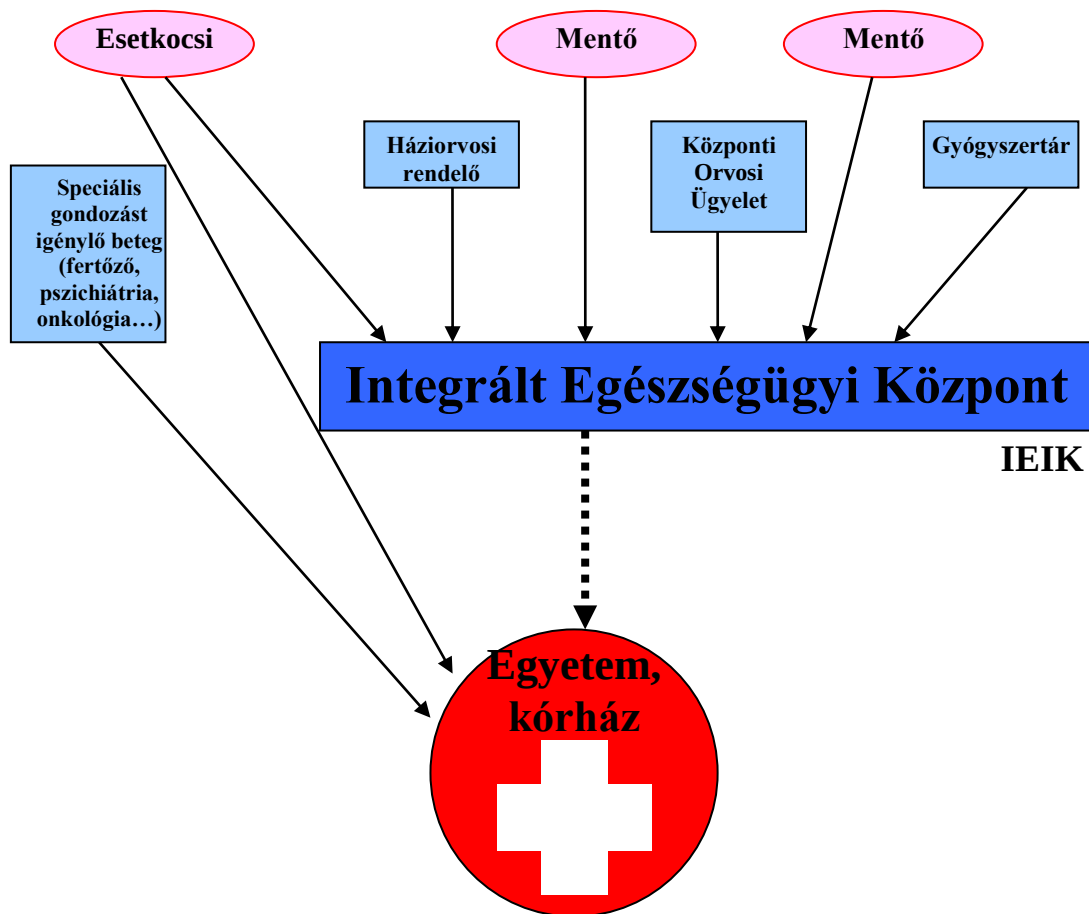
- **További fejlesztések** a fertőző betegek szállítására, mentésére alkalmas mentőgépjármű kialakításához hasonlóan, a radioaktív sugárkárosultak mentésére, a katonai műveleti területeken található sérültek mentésére és ellátására is alkalmas speciális mentőgépjárművek kifejlesztése. Az együttműködés keretében az informatikai konzultációs megoldásokat fejlesztünk ki.

II. fejezet

Integrált Egészségügyi Intézmény modell

Ajánlás a területi egészségügyi átszervezéshez

A Magyarországon jelenleg folyamatban levő egészségügyi átszervezés általunk tervezett megoldása az Integrált Egészségügyi Intézmény Központ (IEIK) modellel valósulhat meg. Az Integrált Egészségügyi Intézmény régióként kapcsolja össze a területi betegellátást, mentőszolgálatot, szakrendeléseket és központi orvosi ügyeket. Az IEIK képes a kórház előtti szakaszban mindazokat a betegeket kiszűrni, ellátni, akiknek az állapota nem igényel kórházi szintű beavatkozást.



Az IEIK-ban történnek a szakrendelések, a betegellátással kapcsolatos diagnosztikai vizsgálatok, megvalósul az egynapos sebészet, az ambulanter rehabilitációs és a gondozás.

a) Feladatok:

- az intézményi (kórházi) szintű területi betegellátás megvalósítása
- az emelt szintű betegellátásra épülő, korszerű központi orvosi ügyelet kiépítése
- szoros szakmai együttműködés a mentőszolgálattal
- szakorvosi ellátás, konzíliumok, egynapos sebészet, ambulanter rehabilitáció megvalósítása
- régióként non-stop működő sürgősségi ellátási helyek kialakítása.

b) A régióként kialakításra kerülő Integrált Egészségügyi Intézmény Központ (IEIK) modell fejlesztésének célja:

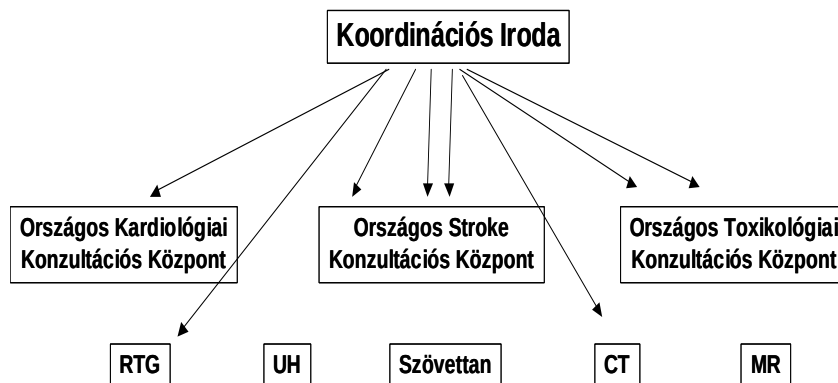
- Az egész ország területére kiterjedő esélyegyenlőség megvalósítása az egészségügy területén, a hiányszakmák csökkentése, a vidéken – hátrányos helyzetben – élő emberek életkilátásainak javítása, az egészségügyi reform támogatása.
- A morbiditási és mortalitási adatok csökkentése, a hatékony, szakmailag, szervezésileg és gazdaságilag követhető, szoros elszámolásban működő egészségügyi szolgáltató rendszer kialakítása.
- A nemzetközi, Uniós szabványoknak megfelelő, a lakóhelyhez közeli, magas színvonalú egészségügyi ellátás biztosítása, melynek része a biztonságos gyógyszerellátás is.
- A fenti célok elérését támogató, egységes informatikai rendszer kialakítása, biztonságos működtetése, amit az egészségügyi szolgáltatók mellett a lakosság is igénybe vehet.
- A lakosság egészségügyi oktatása - különös tekintettel az egészséges életmódra, a prevencióra, a sürgősségi ellátásra (életveszélyes állapotok ellátása, polgári szívmentés, újraélesztés, stb).
- Naprakész szakmai és gazdasági elszámolás.
- A morbiditási és mortalitási adatok elemzése, a folyamatos szakmai konzultációs háttér biztosítása az egészségügyi felhasználók és a lakosság részére.

c) A célkitűzések megvalósítása:

- A lakóhelyhez közeli intézményi szintű betegellátás az **Integrált Egészségügyi Intézmény Központokban** (továbbiakban: IEIK) valósulhat meg, melyek online informatikai rendszerrel kapcsolódnak a regionális kórházakhoz, országos konzultációs központokhoz és azok kihelyezett telephelyeinek tekinthetők.
- Az IEIK szakrendelőkből, emelt szintű ellátásra épülő központi orvosi ügyeletből, alapellátási rendelőkből, egynapos sebészetből, fektetőkből, rehabilitációs központokból, diagnosztikai részlegekből állnak, melyekhez non-stop működő gyógyszereszkert is tartozik. Folyamatos kapcsolatban áll a mentőszolgálattal.
- Az alapellátási rendelőkből a betegek az **IEIK**-ba utalhatók szakvizsgálat és gyógykezelés céljából, konzultációs céllal. A szakrendelések intézményi szintű ellátást biztosítanak valamennyi szolgáltatás területén.
- Ambuláns sebészeti műtéti beavatkozások, az infusios kúrák, a fájdalom ambulancia, az erre a célra kialakított kúrákban oldható meg.
- Valamennyi IEIK-ban biztosítani kell a képalkotó diagnosztikát (rtg, cardiológiai UH, nőgyógyászati UH, hasi UH, angiológiai UH), kardiológiai, gastroenterológiai,

neurológiai, elektro-fiziológiai laboratóriumok, szemészeti, fül-orr-gégészeti, reumatológiai, pulmonológiai, bőrgyógyászati, pszichiátriai, urológiai, gyermekgyógyászati, onkológiai, traumatológiai, sebészeti, érsebészeti, szülészeti, nőgyógyászati, idegsebészeti, aneszteziológiai, ortopédiai, fogászati szakrendeléseket.

- Rendelkezni kell non-stop működő, emelt szintű ellátásra épülő, korszerű központi orvosi ügyelettel, igény szerinti fektetővel. Itt elláthatók az infúziós kúrára érkező betegek is (értágító, fájdalomcsillapító infúziók, onkológiai kezelések).
- Az emelt szintű ellátó helyeken és a hozzátartozó fektetőkben rendezhetők
 - a heveny, de akut kórházi felvételt nem igénylő belgyógyászati, pulmonológiai, neurológiai, urológiai, gasztro-enterológiai, stb. megbetegedések.
 - Megfigyelhetők az átmeneti rosszullétek. Az ambuláns sebészeti beavatkozások után szükség esetén obszerválhatóak a betegek.
- Az emelt szintű ellátás non-stop működik, és folyamatosan biztosít háttérszolgáltatást az alapellátás, a szakrendelések és az OMSZ részére.



d) Szakrendelésekhez kapcsolódó egynapos sebészeti beavatkozások:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| • szemészet | • érsebészt |
| • fül-orr-gégészet | • szepticus sebészet |
| • nőgyógyászat | • gyermek sebészet |
| • urológia | |

A felsorolt szakrendelések ambuláns műtéti háttérrel biztosítanak a járó betegek részére.

e) IEIK együttműködése az Országos Mentőszolgálattal

Az emelt szintű ellátásra épülő, korszerű központi orvosi ügyelet fogadja a nem „eset” feladattal közlekedő, nem életveszélyes állapotú betegeket szállító mentőegységeket.

Az IEIK-ba érkezőbetegszállító mentőegységektől a nem életveszélyes állapotú betegek átvételre kerülnek. A szakvizsgálatot követően a betegek megfelelő terápiában részesülnek, majd szükség esetén a fektetőben kerülnek elhelyezésre. Állapotjavulás után otthonukba engedhetők, illetve az IEIK szakrendeléseire irányíthatók további kivizsgálás céljából.

Amennyiben a beteg további kórházi kezelést igényel, tervezett betegszállítással (kapcsolt szállítás) továbbítható a kórház irányába.

f) AzIEIK-hoz tartozó, emelt szintű ellátásra épülő, korszerű központi orvosi ügyelet tevékenysége

Az IEIK-hoz tartozó központi orvosi ügyelet akkor működik gazdaságosan és az előírásoknak megfelelően, ha 25 km-es sugarú körben kb. 40-50000 lakosra ad ügyeleti háttérrel a felnőtt és gyermek lakosság részére.

A központi orvosi ügyelet és a mentőszolgálat szorosan együttműködő egység. Az életveszélyes állapotú betegekhez elsősorban a mentőszolgálat „eset” gépjárművei küldendők. A beteg helyszíni ellátását követően, amennyiben valóban további kórházi kezelés szükséges, a kórházak sürgősségi osztályára szállítják a beteget.

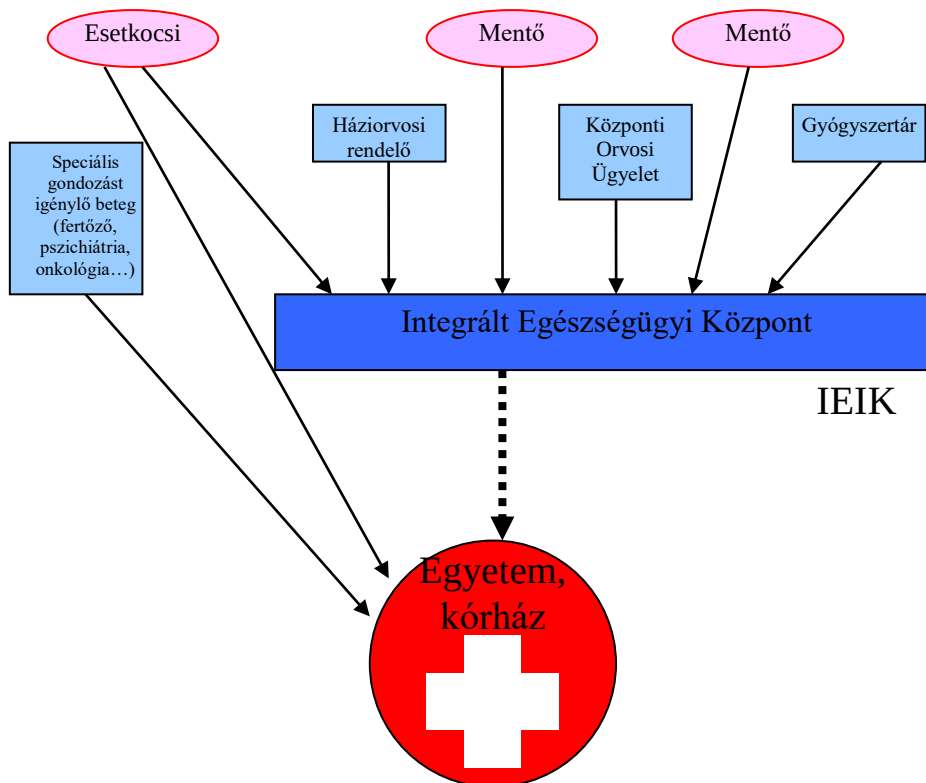
A nem életveszélyes, de azonnali ellátást és mentést igénylő betegekhez a mentőszolgálat szállító gépjárművei irányítandók, akik a betegeket az IEIK-baszállítják és ott kerül sor a betegség diagnosztizálásra, állapotstabilizálásra, a helyben megoldható gyógykezelésre, szükség esetén szervezett körülmények között az intézménybe történő továbbszállításra.

Ügyeleti időben az orvos házhöz hívása csak azokban az esetekben indokolt, amikor nincs életveszély, vagy azonnali intenzív ellátást igénylő egészségügyi probléma, illetve ha a beteget nem tudják a családtagok az ügyeletre eljuttatni. Az életveszélyes esetekben a mentőszolgálat értesítése szükséges. Ügyeletes orvosi feladat a fentiekén kívüli betegellátás.

A régióként kialakított Integrált Egészségügyi Intézmény Központok az indokolatlan betegforgalomtól tehermentesítik a kórházakat, intézményeket. Az IEIK az egészségügyi ellátásban úgy működik, mint az informatikában a „tűzfal”. Az első ellátás, állapotstabilitást követően rendezett paraméterekkel csak azok a betegek juthatnak tovább a kórházak felé, akiknek az egészségügyi állapota kórházi ellátást igényel. A többi beteg az IEIK-ban történt gyógykezelést követően otthonába engedhető. Ezt követően a folyamatos ellátást szükség esetén az alapellátás és a központi orvosi ügyelet végzi. Indokolt esetben az IEIK-ban kontroll vizsgálatra is van lehetőség. A folyamatos gyógyszerellátást az IEIK-hoz kapcsolt, ügyeletben is működő gyógyszertár biztosítja. A vény nélküli gyógyszerekkel való folyamatos ellátást a fenti gyógyszertárakhoz kapcsolódó gyógyszerautomatákkal is lehet biztosítani.



Bal oldalon látható a alapellátás hagyományos betegellátási gyakorlata, jobb oldalon az informatikai konzultációs rendszerrel elérhető változások: emelkedik a háziorvosi rendelőben ellátható betegek száma, kevesebb beteg jut a szakrendelésekre, központi orvosi ügyeletekre, fekvőbeteg intézményekre, kevesebb lesz a kórházba történő betegszállítás



Az alapellátási rendelőkől a nem életveszélyes állapotú betegek további ellátásra, kivizsgálásra az IEIK-ba jutnak. Az itt alkalmazott kezelésekkel és vizsgálatokkal tovább pontosítható a betegek diagnózisa. Lehetőség szerint helyben történik az ellátásuk, és csak indokolt esetben kerülnek kórházba szállításra

III. fejezet

Az alapellátás és a központi háziiorvosi ügyeletek átszervezése

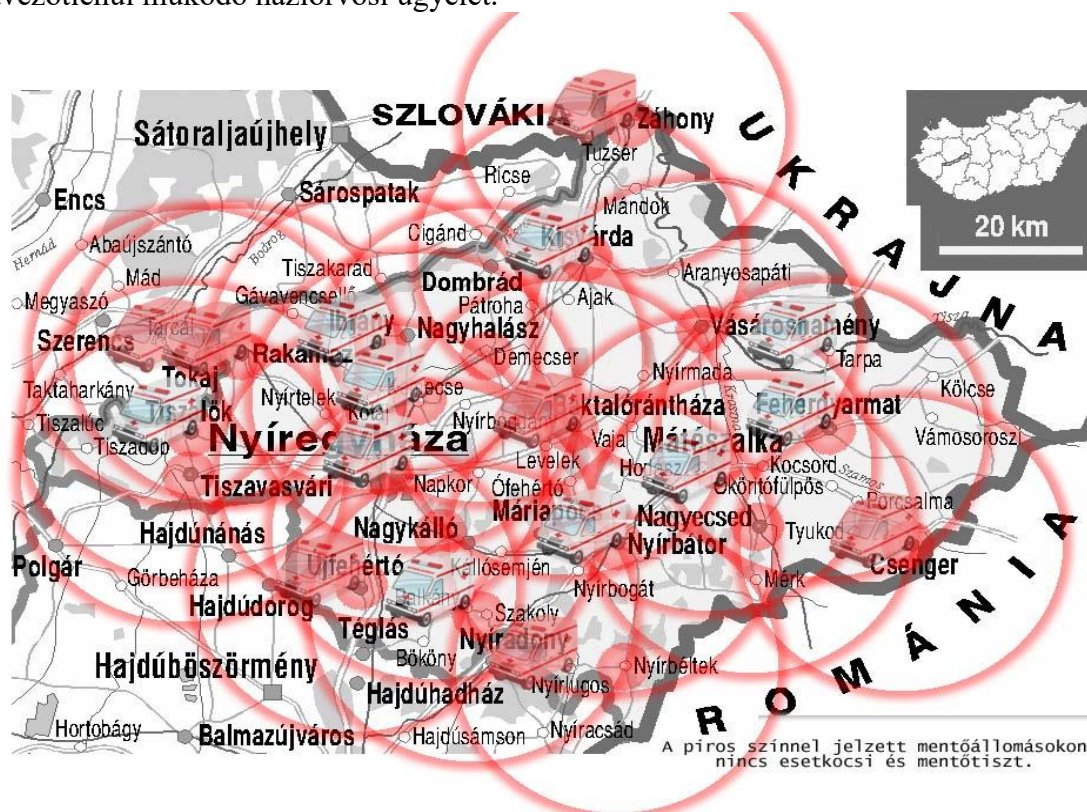
a) Átszervezési javaslat

Szakmai és gazdasági szempontok alapján készített javaslat, a modell alapul szolgálhat egy egész ország alapellátásának és egyéb alapellátáshoz társuló egyéb egészségügyi ellátásának átszervezéséhez

Az egységes egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszer segítségével naprakészen elszámolható az ország valamennyi központi háziiorvosi ügyeletének költsége, követhető a betegforgalom, a betegellátás szakmai színvonala.

Fontos információ nyerhető a jelenleg működő központi háziiorvosi ügyeletek kihasználtságát, betegforgalmát, fajlagos költségét, gazdaságosságát illetően. Gazdaságilag és szakmailag átgondolható a központi háziiorvosi ügyeletek fenntartásának indokoltsága.

Az alábbiakban bemutatásra kerül egy, a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megye jelenleg működő központi háziiorvosi ügyeleteiről készített térkép. Ezen jól látszik, hogy sok az egymáshoz túl közel levő, alacsony betegforgalmú, így nem megfelelő kihasználtságú, gazdaságilag kedvezőtlenül működő háziiorvosi ügyelet.



Jelenlegi állapot

A "Jelenlegi állapot" ábrán piros körökkel jeleztük a megyében jelenleg működő központi háziiorvosi ügyeletek székhelyét és a hozzájuk tartozó, a jelenleg érvényben lévő EU-s szabályokban ajánlott 25 km sugarú felvevő területeket. Az átfedés jelentős mértékű.

Az EU szabványok szerint kb. 25-50 ezer emberre rentábilis 1 központi orvosi ügyelet. Nálunk néhány ezer lakosú településekre is szerveződtek a jelenlegi, nem kellő kihasználtsággal működő ügyeletek.

A rendelkezésre álló információk alapján megpróbáltunk néhány kihasználatlan ügyeletet elméletileg megszüntetni. Ezt az állapotot mutatja be a következő ábra.



Szabolcs-Szatmár-Bereg Megye tervezett ügyeleti térképe, négy központi ügyelet elméleti megszüntetésével



A végleges átszervezést követő ellátási rendszer. A zöld színnel jelzett településeken vannak a kórházak, fekvőbeteg intézetek, körülöttük 20-25km sugarú körben kerülnek kiépítésre az Egészségügyi Integrált Intézmények (IEIK, (piros karikával jelölve), melyek töltenék be a „tűzfal” szerepet. Látható, hogy ezek az intézmények képesek kiszűrni a kórházak felé indokolatlanul irányított betegeket, megvalósítani a térségben a lakossági szűrést, a kiszűrt betegek ellátását, gondozását, az ambulanter rehabilitációt, és területi sürgősségi ellátó helyekként is képesek működni.

A "Szabolcs-Szatmár-Bereg Megye tervezett ügyeleti térképe" ábrán (4 ügyelet megszüntetésével) látható, hogy minimum további 2-3 ügyeletet lehetne még úgy megszüntetni, hogy az ügyeleti rendszer az Európai Unió elvárásainak is megfelelné.

Az Európai Unió ajánlása szerint 25 km-es sugarú felvevő területre elegendő egy központi háziorvosi ügyelet. Ennek realitását bizonyítja a mi felmérésünk is, mely szerint a sűrűn egymás mellett lévő ügyeleteken napi néhány beteg fordul meg, a házhoz hívások száma is minimális. Ezek a betegek kellő odafigyelés esetében az egészségügyi ellátást munkaidőben is igénybe tudták volna venni.

Az orvos nélküli településeken, illetve az orvos nélküli központi orvosi ügyeletekből sürgősségi ellátó helyeket célszerű kialakítani egészségügyi szakdolgozó alkalmazásával. Ezekről az ellátó helyekről a tele-medicina segítségével minden betegvizsgálat során kapcsolat teremthető a konzultációs központtal és távolból orvosi szaktanácsadással egybekötve lehet dönteni a beteg panaszainak további kivizsgálásáról és az ellátásáról.

b) Költséghatékonysági szempontból figyelemre méltó adatok:

- egy központi orvosi ügyelet átlag 3 millió Ft/hónap költséggel működtethető
- megítélésünk szerint optimális esetben Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyében a jelenlegihez képest 4-6 központi háziorvosi ügyelet lenne megszüntethető úgy, hogy nem sérülne a zavartalan betegellátás
- ez az átszervezés a megyében 12-18 millió Ft/hónap megtakarítást eredményezhetne
- országosan ez több százmillió forint havi megtakarítást jelenthetne, ez éves szinten több milliárdos nagyságrendű is lehet.

Rendelkezünk azzal a központi orvosi ügyeleti informatikai programmal, mely az átszervezést korrektté és szakmailag megalapozottá teszi.

Az átszervezésből felszabaduló pénzkeretből mentőállomások esetkocsival történő felszerelését (ahol ez jelenleg nem biztosított) a mentőtisztai szolgálat kibővítésével, a területi sürgősségi betegellátás stabilizálását lehet megoldani.

Az Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer bevezetése azonnal nyújt használható információt a területi egészségügyi ellátás reális igény szerinti átszervezéséhez. Magyarországon történő teljes kiépítése minimális befektetést igényel és pár hónap alatt megvalósítható.

IV. fejezet

Az orvosok, az egészségügyi szakdolgozók és a lakosság oktatása

- A halálozási és megbetegedési paraméterek kedvező változása, valamint a legeredményesebben működő betegellátás egyik feltétele a lakosság és az egészségügyi dolgozók oktatása.
- Fontos az egészségügyi dolgozók részére szakmai továbbképzések mellett az egészségügyi jogi ismeretek oktatása, mellyel csökkenteni kívánjuk az orvos és az egészségügyi szakdolgozó indokolatlan kockázatvállalását, a kártérítési perek számát.
- A lakosság részére folyamatos oktatás az egészséges életmódról, táplálkozásról, életmentésről, otthonápolásról, stb. mellyel bővíthető a lakosság ismeretanyaga.
- A lakosság ismeretanyagának bővítése a betegjogokról és kötelezettségekről, a betegellátásban való együttműködés sikeressége érdekében.
- Az iskoláskorúak részére a koruknak megfelelő egészségtani ismereteken túl a sürgősségi ellátási és életmentési szakismeretek átadása is szükséges és javasolt.



Jogi oktatás az orvosok részére



Polgári szívmentés oktatása a lakosság részére

Összefoglalás

- Az egészségügy valamennyi konzultációs igényét kielégíti MONA-SYSTEM Egészségügyi Informatikai Tanácsadó és Konzultációs Rendszer.
- A konzultációs rendszerrel megteremthető a legmagasabb színvonalú, esélyegyenlőségre, korszerű betegellátásra, sürgősségi ellátásra és a preventív szemléletű medicinára épülő legmagasabb színvonalon és a leghatékonyabban működő egészségügy.
- A telefonos és Internet alapú kommunikáció révén, az országos konzultációs központok szakmai tanácsadásával, az egészségügy irányítását és ellenőrzését végző intézmények közreműködésével, a szűrési és oktatási programokkal, a lakosság aktív részvételével garantálható a kitűzött szakmai cél elérése.
- Az egységes informatika segítséget nyújt a területi egészségügy átszervezésében nélkülözhetetlen regionális Integrált Egészségügyi Intézmény Központok kialakításában, mely egy-egy régióhoz tartozó alapellátást, szakrendelést, sürgősségi ellátást, gondozást, ambuláns rehabilitációt, egynapos sebészetet tud megoldani. Az Integrált Egészségügyi Intézmény Rendszer kiépítésével kialakítható az egészségügyben az informatikához hasonló „tűzfal” rendszer mellyel megakadályozható a betegek indokolatlan bejutása a fekvőbeteg intézetekbe. Csak azok a betegek kerülhetnek a fekvőbeteg intézményekbe tovább, akiknek az állapota ezt szakmailag indokolja.
- A területi ellátás fontos része a központi orvosi ügyeleti rendszer, ennek reális igény szerinti átszervezése az EU-s irányelveknek megfelelően megvalósítható. Ilyen módon a nem kellően kihasznált vagy nem megfelelő színvonalon működő ügyeleti egységek egy-egy régióban összevonásokkal a reális igényeknek megfelelően átszervezhetők.
- Az Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer segítségével az orvos nélküli települések részére, egészségügyi szakdolgozó bevonásával biztosítható a folyamatos szűrés, gondozás és sürgősségi ellátás.
- A jelenlegi gyógyszerellátási problémák a magyar fejlesztésű, a vény nélküli gyógyszerek forgalmazására alkalmas, megfelelő számú gyógyszer-automata kihelyezésével nagymértékben csökkenthetők. A vényköteles gyógyszerek forgalmazására alkalmas automata kifejlesztése jelenleg folyamatban van.
- Külföldi partnerekkel való további fejlesztéseink segítségével megoldható az egész országban a fertőző betegségek laboratóriumi módszerekkel való azonnali kiszűrése. Biztosítható a költséghatékony beruházással a páciensek testével érintkező kábelek nélküli szubintenzív szintű monitorizálás az egészségügyi intézmények és magányszemélyek részére. Megoldható a fokozott felügyeletet igénylő betegek távolból történő biztonságos monitorizálása.
- Külföldi partnerekkel együttműködve az egységes egészségügyi tanácsadó és konzultációs informatikai rendszer részévé kívánjuk tenni a fertőző betegek szállítására, mentésére alkalmas mentőgépjárműveket.
- Mindezekkel biztonságosan megvalósítható az egészségügyi átszervezés, az egész országra kiterjedő szűrés, gondozás, sürgősségi ellátás, rehabilitáció. Folyamatos szakmapolitikai, gazdasági ellenőrzés alatt tartható a mindennapi beteg- és gyógyszerellátás. Kellő időben fel lehet készülni a járványveszélyek és katasztrófa helyzetek ellátására. Az Egészségügyi Tanácsadó és Konzultációs Informatikai Rendszer egész országra történő kiépítése olyan befektetés, mely a legrövidebb időn belül megtérül.

A fejlesztés során 2002-ben, az elért eredményekre való tekintettel Orbán Viktor Miniszterelnök Úr évadzáró beszédében munkámat miniszterelnöki dicséretben részesítette. Az elmúlt évek során négy alkalommal díjazták a fejlesztést a Szabadalmi Világkiállításon aranyéremmel.

Referencia videók és mellékletek:

Konzultációs rendszer bemutatása: <http://www.youtube.com/watch?v=c8bwSnHO890>

Tv műsor a lakossági felhasználásról: <http://www.youtube.com/watch?v=wNFBRC8Zf3k>

A vidéken élők részére sürgősségi ellátás: <http://www.youtube.com/watch?v=hhG0mv2EMr4>

Intézmények között konzultáció: <http://www.youtube.com/watch?v=Nx1tCZNEKWc>

Polgári szívmentés oktatás, szűrés: <http://www.youtube.com/watch?v=bp8dLw5OCK8>

Forgalmazott egészségügyi eszközeink: <http://www.monasystem.hu/eszkozok.doc>

Gyógyszerautomata bemutató (angol): <https://www.youtube.com/watch?v=WG3aYYFXsrc>

Gyógyszerautomata bemutató (magyar): <https://www.youtube.com/watch?v=dvNJETahVZs>

Gyógyszerautomata bemutató (orosz): <https://www.youtube.com/watch?v=GDUszgyT3io>

Laborműszer ismertető (angol): http://www.monasystem.hu/labor_eng.doc

Jogi oktatás orvosoknak: <http://www.monasystem.hu/html/budapest.doc>

Életmentő konzultáció a hajózás és a légi forgalom részére (angol):

http://www.monasystem.hu/mona_system_eng.doc

Életmentő konzultáció a hajózás és a légi forgalom részére (magyar):

http://www.monasystem.hu/mona_system_hun.doc

Tisztelettel,

Dr. Zsonda László

belgyógyász patológus, főorvos

sürgősségi orvos

+36 70 392 4209

Elérhetőségeink:

Telefon: +36 70 606 9076,

+36 70 606 9247, +36 70 631 9726

Internet: www.monasystem.hu

e-mail: info@onlineugyelet.hu