



ÁLLAMI SZÁMVEVŐSZÉK

ELEMZÉS

A COVID-19 járvány hatása az egészségügyi e-szolgáltatások fejlődésére és elterjedésére

2022.



ÁLLAMI SZÁMVEVŐSZÉK

ELEMZÉS

A COVID-19 járvány hatása az egészségügyi e-szolgáltatások fejlődésére és elterjedésére



Engedélyező:

Domokos László
Domokos László
elnök

Szerkesztő:

SZAPPANOS JÚLIA projektvezető

Az elemzés elkészítését felügyelte:

VARGA EDIT felügyeleti vezető

Készítették:

SZAPPANOS JÚLIA projektvezető

HALKÓNÉ DR. BERKÓ KATALIN számvevő

JÓKAI MIKLÓS számvevő

Az Elemzés
az interneten
a www.asz.hu
oldalon
olvasható.

Kiadja az Állami Számvevőszék

EL-3403-006/2022.

TARTALOMJEGYZÉK

▶	VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
▶	BEVEZETÉS	6
▶	AZ ELEMZÉS CÉLJA ÉS MÓDSZERE	7
▶	I. Az egészségügyi e-szolgáltatások jogi szabályozása	8
	1. Az e-egészségügy kezdetei és fejlesztése Magyarországon	8
	2. E-egészségügyet érintő főbb jogszabályi változások	9
▶	II. Az E-egészségügy működése	12
	1. Az e-egészségügy megjelenési formái	12
	2. A jelenlegi egészségügyi e-szolgáltatások bemutatása	12
	3. Az e-egészségügy kapcsolatrendszere	16
	4. Elektronikus egészségügyi közhiteles nyilvántartások	17
	5. Az e-egészségügy digitalizációjának kihívásai	17
▶	III. Az e-szolgáltatások térhódítása a COVID-19 járvány alatt és a további fejlődési lehetőségek	20
	1. A COVID-19 járvány kihívásai az e-egészségügy fejlesztéseire	20
	2. Az e-egészségügy fejlődési lehetőségei	21
▶	IV. A koronavírus-járvány hatása az egészségügyi kiadásokra, a humán erőforrásra	23
	1. Az egészségügyi kiadások alakulása 2019-2020. évben	23
	2. Az egészségügyi e-szolgáltatásokra fordított kiadások	23
	3. Humán erőforrás helyzetének alakulása 2019-2020. években.	25
	4. Az egészségügyi e-szolgáltatások hatása a humán erőforrás helyzetére	26
	5. Az egészségügyi e-szolgáltatások hatékonyság szempontú elemzése	27
▶	V. „Az EU az egészségért” program lehetőségei a magyar egészségügyben.....	28
▶	RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	31
▶	MELLÉKLETEK	32
▶	JOGSZABÁLYOK JEGYZÉKE	36
▶	IRODALOMJEGYZÉK.....	38
▶	FOGALOMTÁR.....	41

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az Európai Unió 2003 óta folyamatban lévő közegészségügyi közös cselekvési programjai a tagországok együttműködésének előmozdítását, az uniós egészségügyi tevékenységek megalapozását és fejlesztését segítik elő. A programok egyik célja az online egészségügyi szolgáltatások kialakítása, fejlesztése és lakosság általi alkalmazhatóvá tétele volt. Magyarországon a nemzeti e-egészségügyi rendszer a Széchenyi 2020 Program keretében valósult meg. Az egészségügyi e-szolgáltatások már jóval a COVID-19 világvjárvány előtt megjelentek, a számítógépes betegnyilvántartás számos rendelőt és szervezetet érintett, átalakította a szakemberek közötti kapcsolatokat, valamint az adminisztrációhoz való viszonyulásukat. A 2017-től működő Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) megteremtette az egységes informatikai környezetet, az egészségügyi ellátók egymás közötti kommunikációját, amelyhez ütemezetten csatlakozott közel 22 ezer köz- és magánfinanszírozott szolgáltató.

A COVID-19 járvány a digitális egészségügyre nagy hatást gyakorolt, hangsúlyt kapott a fertőzésnyomás esetek gyors és hatékony azonosítása, valamint a megelőzés. A járvány a betegség kezelésében, annak finanszírozásában okozott kihívásokat, ugyanakkor hatással volt az egészségügyi e-szolgáltatások további térnyerésére is, felerősödött az igény a betegek és az ellátórendszer oldaláról is, a szolgáltatások keresleti és kínálati oldalán egyaránt. A COVID-19 járvány következtében elsősorban a távkonzultációs megoldások váltak az ellátásban a mindennapok részévé. A járvány az alap- és szakellátás közötti kapcsolatot erősítette, az ellátási események kevesebb személyes orvos-beteg találkozóval jártak. Mindez felértékelte a digitális egészségügy szerepét és az elektronikusan elérhető egészségügyi dokumentációkat. Az EESZT-be a járvány alatt 33–35 ezer állampolgár jelentkezett be naponta, az orvosok által indított lekérdezések száma 2018-ban 8,6 millió, 2019-ben 17,6 millió és 2020 év végére 30 millió volt, az elektronikus receptek aránya 95%-ra emelkedett. Az egészségügyi e-szolgáltatásokhoz kapcsolódóan a folyamatos fenntartás, a finanszírozás szükségessége vitathatatlan.

A digitális megoldások, a telemedicina, a nagymennyiségű egészségügyi adat központi nyilvántartása lehetővé teszi a magyar egészségügynek – a hatékonyság javulásán, a betegek elégedettségének növekedésén túl – egy sor az egészségügyben eddig jelen nem lévő olyan terület alkalmazására, mint a nagytömegű adatok felhasználása a gyógyításban vagy a gyógyításban közreműködők gyors és közvetlen összekapcsolása. Az elektronikus információs rendszerek által kezelt adatvagyon bizalmassága, sértetlensége és rendelkezésre állása alapvető fontosságú, ezek védelme elengedhetetlen. A 2021. év az alkalmazott e-szolgáltatásokat megszilárdította. Az elkövetkező években a járványok, krónikus betegségek monitorozása és a megelőzés lehetnek a kihívások középpontjában. Adatgyűjtéssel, adatok elemzésével, összehasonlításával, monitorozásával egyre pontosabb lehet az orvosi események követése, amelyet a technológia láthatóan megkönnyít, az orvostudomány a gyakran többfelé fellelhető információkra tud támaszkodni a gyógyítás, az egyes betegségek kezelése során.

Az elemzett időszakban az egészségügyi humán erőforrás területén is kihívások mutatkoztak, a COVID-19 járvány az egészségügyi ellátórendszer mindennapos működésében is jelentős változásokat hozott. A digitalizáció fejlődése ellenére a gyógyításban továbbra is elsődleges marad az emberi erőforrás szerepe, a kieső munkaerő pótlása pedig jól megtervezett végrehajtást tesz szükségessé. A fejlett egészségügyi ellátás közvetlenül a munkaerőpiacra is hatással van, indokolt tehát a gazdaság szempontjából az egészségügy fenntartható alapokra helyezése, ennek keretében kiemelt figyelmet igényel az orvosok és egészségügyi szakdolgozók számának megtartása, növelése, valamint a megfelelő informatikai szakszemélyzet biztosíthatósága.

A COVID-19 világvjárvány az egészségügyi szektor szinte minden elemére nagy terhet rótt, az egészségügy finanszírozási rendszerét extra kiadásokkal terhelte meg. Emellett viszont figyelemre méltó hatás az egészségügyi e-szolgáltatások rendszerének bővítése, az ebből fakadó hatékonyság-növekedés lehetősége, mindez pedig a fenntartható egészségügyi rendszer kiépítését segítheti elő. Jelen elemzés célja, hogy az e-szolgáltatások jogszabályi környezetének bemutatása mellett részletezze az elmúlt három évben az e-szolgáltatások terén történt változásokat, továbbá feltárja ezen szolgáltatásokban rejlő további lehetőségeket, valamint mindennek a közpénzügyi hatásait.

BEVEZETÉS

Magyarország Alaptörvénye XX. cikke szerint mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez. A magyar lakosság egészségi állapota alapvetően meghatározza nemzetünk sorsát és jövőjének kilátásait, mivel a jó egészség egyéni és társadalmi erőforrás is.

Magyarország Alaptörvényének XXVI. cikke rögzíti, hogy „Az állam - a működésének hatékonysága, a közszolgáltatások színvonalának emelése, a közügyek jobb átláthatósága és az esélyegyenlőség előmozdítása érdekében - törekszik az új műszaki megoldásoknak és a tudomány eredményeinek az alkalmazására.” A közigazgatás digitalizációja ennek érvényesülését segíti elő, hozzájárul a közigazgatási folyamatok hatékonyságának növeléséhez.

Az EMMI 2015 januárjában elkészítette, a Kormány jóváhagyta az „Egészséges Magyarország 2014-2020” Egészségügyi Ágazati Stratégiát, majd az EMMI 2021 januárjában az EU egészségpolitikájával összhangban elkészítette az „Egészséges Magyarország 2021-2027” Egészségügyi Ágazati Stratégiát, amelyben az egyik prioritás a digitális egészségügy. A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020 célkitűzései négy alap-pillér mentén kerültek meghatározásra, ennek egyik pillére a digitális állam volt.

Az e-közigazgatási szolgáltatások, egyben az egészségügyi e-szolgáltatások igénybevételének alapfeltétele a megfelelő sávszélességű internet, az ezt támogató hálózat rendelkezésre állása, a digitális eszközök elérhetősége, valamint a szolgáltatásokat igénybe vevők megfelelő szintű digitális ismerete, kompetenciája. Magyarországon a nagy sebességű széles sávú lefedettség, a vezeték és a mobil internetkapcsolat folyamatos növekedést mutatott az elmúlt években.

Annak ellenére, hogy a világnak jelenleg szembe kell néznie a koronavírus okozta COVID-19 járvány leküzdésével kapcsolatos kihívásokkal, amely jelentős nehézséget okozott az ellátórendszer humán erőforrást és infrastruktúrát érintő oldalán, a járványnak látható pozitív hatása van az egészségügyi rendszer digitális átalakulására. A világjárvány rávilágított a technológia fontosságára, sok szempontból katalizátorként hatott az egészségügy digitalizálási folyamataira.

Korábban elképzelhetetlen volt, hogy az egészségügyi ellátásban az érintettek személyes találkozás helyett telekommunikációs eszközöket alkalmazzanak a diagnózis felállítására. A COVID-19 világjárvány miatt a korlátozottan elérhető szolgáltatások idején a technológiai eszközök jelentették a kapcsolattartás egyetlen eszközét, ezért a reziliencia központi kérdéssé vált. A kialakított e-szolgáltatások egészségügyi alkalmazásának tekintetében ebben az időszakban nemvárt pozitív eredmények mutatkoztak, a lakosság alkalmazkodott a megváltozott helyzethez, és széles körben alkalmazta az e-szolgáltatások nyújtotta lehetőségeket.

AZ ELEMZÉS CÉLJA ÉS MÓDSZERE

Az elemzés célja az e-egészségügy kiépítésének bemutatása, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) jogi kereteinek, felépítésének és működésének ismertetése, fejlődési lehetőségeinek feltárása. Az elemzés keretében készült értékelések szempontokat adhatnak az adott területet érintő kormányzati javaslatok, tervek véleményezéséhez.

Az elemzés forrásanyagát, adatait nemzetközi és hazai szervezetek – 2021. december 23-ig közzétett – nyilvános dokumentumai, adatbázisai, valamint nemzetközi és hazai publikációk biztosították. A feldolgozott adatok elsősorban a 2019-2020. évek időszakát érintik, ugyanakkor az áttekintő értékelések időben korábbra visszamutatnak, illetve több területen is kiterjednek a 2021. évre.

Az egészségügyi kiadásokat és a koronavírus-járvány következtében felmerült kiadásnövekedést elsősorban az egészségügyi szolgáltatókat finanszírozó Egészségbiztosítási Alap kiadásai alapján vizsgáltuk. Az elemzés nem tér ki az önkormányzati alrendszer kiadásaira, az államháztartás kiadásain belül a központi alrendszer egyéb egészségügyi kiadásait abban az esetben érinti (pl. EMMI fejezet kezelésében az ÁEEK, OKFŐ kiadásai), ha az e-egészségügy bemutatásához az egészségügyi kiadások jellemzői az Egészségbiztosítási Alap kiadásain keresztül nem mutathatók be, vagy azokban az esetekben, amikor a kiadások nem közvetlenül az Egészségbiztosítási Alapnál merültek fel.

Az egészségügyi e-szolgáltatások bemutatása, értékelése során az elemzés a releváns stratégiai dokumentumokra („Egészséges Magyarország 2021-2027” Egészségügyi Ágazati Stratégia, Nemzeti Infokommunikációs Stratégia), a stratégiák megvalósulásáról szóló elérhető monitoring jelentésekre, stratégiai helyzetértékelésekre, a KSH adataira támaszkodott. A fejlődés feltételeinek bemutatásához az elemzés felhasználta az egészségügyi e-szolgáltatások szempontjából releváns jogszabályokat.

A COVID-19 járvány hatásainak, az e-szolgáltatások fejlődésének megítéléséhez az elemzés a témához kapcsolódó korábban megjelent ÁSZ elemzéseket is felhasználta.

I. AZ EGÉSZSÉGÜGYI E-SZOLGÁLTATÁSOK JOGI SZABÁLYOZÁSA

1. Az e-egészségügy kezdetei és fejlesztése Magyarországon

Az informatikai és kommunikációs technológiák (IKT) alkalmazása az egészségügy területén az ezredforduló után elkerülhetetlenné vált. Az egészségügyi ágazat helyzetének javítására az Európai Unió meghirdette az „eEurope 2005” akciótervet, melynek két egymást erősítő eleme a szolgáltatások és alkalmazások elterjesztése, valamint a szélessávú átvitel és a biztonság megvalósításának segítése. (Bakonyi, 2011)

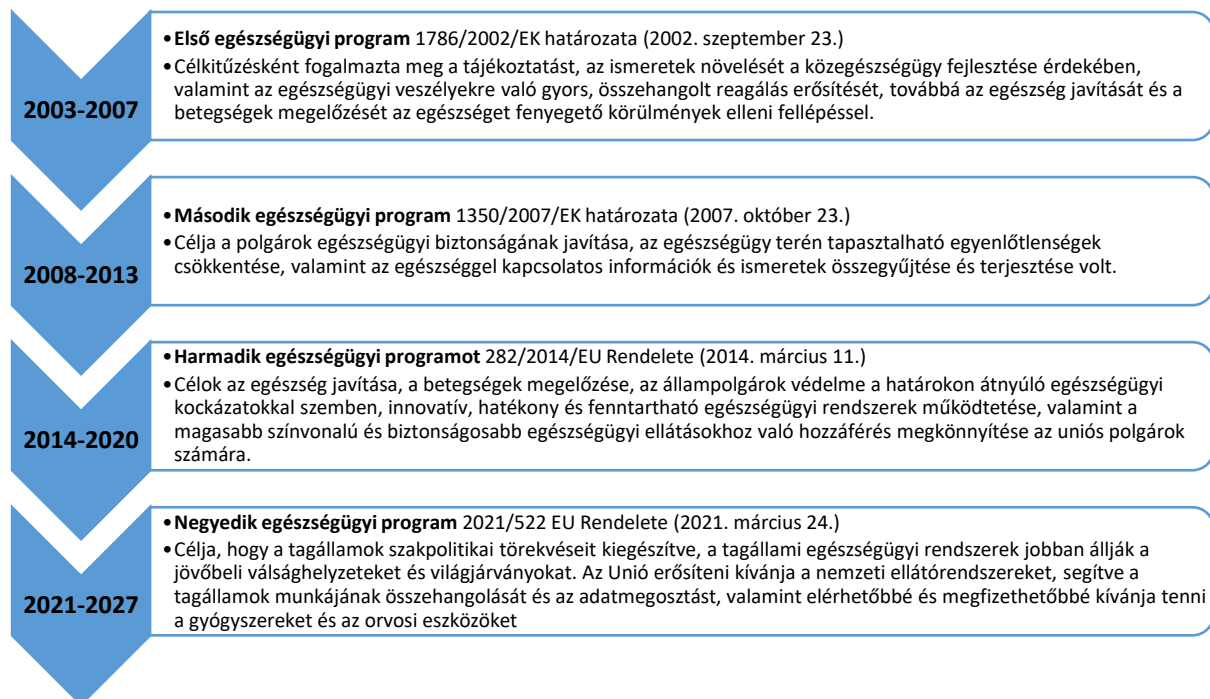
Az „eEurope 2005” támogatta az egészségügyben használt elektronikus eszközök közös szabványainak kidolgozását (egészségügyi kártyák, információs hálózatok) és ösztönözte a betegségek kezeléséhez, megelőzéséhez szükséges technológiai eszközök fejlesztését. Az „eEurope 2005” akcióterv kormányzati feladatként határozta meg a modern kormányzati online szolgáltatások kialakítását: az e-kormányzatot, az e-oktatást és az e-egészségügyet.

Az e-egészségügyi program az elektronikus betegbiztosítási kártyák rendszerének bevezetését, egészségügyi információs hálózatok kiépítését és azokon online egészségügyi szolgáltatások nyújtását tűzte ki célul. A tagállamoknak 2005 végéig kellett biztosítaniuk a polgáraik számára az online egészségügyi szolgáltatásokat (információ az egészséges életmódról, betegségmegelőzésről, elektronikus egészségügyi kartoték, távkonzultáció stb.), 2008-ig az elektronikus egészségbiztosítási kártyák, valamint az európai egészségügyi kártyák bevezetését.

A 2003-ban indult Európai Unió egészségügyi programok a tagországok együttműködésének előmozdítását, az uniós egészségügyi tevékenységek megalapozását és fejlesztését segítő pénzügyi eszközök. (Szi-táné, 2021) A következő 1. ábra az Európai Unió egészségügyi cselekvési programjainak fő céljait foglalja össze.

Az Európai Unió négy egészségügyi cselekvési programja

1. ábra



Forrás: ÁSZ szerkesztés

Magyarországon a 2014. év előtt az egészségügy infrastrukturális háttérének megerősítése és strukturális átalakítása volt a cél, majd az ezt követő fejlesztési beavatkozások négy átfogó terület köré csoportosultak (EMMI, 2015):

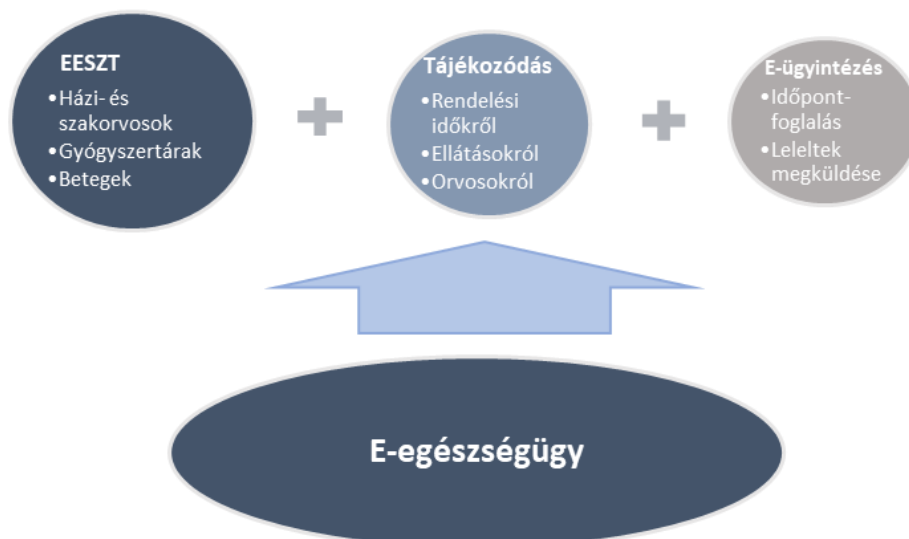
- az egészségügyi ellátórendszer hatékonyságának növelése a struktúra átalakításának támogatásával,
- e-egészségügy,
- az emberi erőforrások fejlesztése, és
- népegészségügyi fejlesztések.

Az ágazatban használt medikai-informatikai rendszerek nagyfokú heterogenitást mutattak, mivel országosan mintegy 25 féle medikai rendszer volt használatban, az intézmények 80%-ára volt jellemző IT működési szabályozás megléte. Az intézményközi integráltság és együttműködés (pl. a betegadatok elérése tekintetében), a magasabb szintű e-egészségügyi alkalmazások (pl. telekonzílium, telepatológia, teleradiológia, tele medicina stb.) fejlesztése egyre sürgetőbbé vált. (EMMI, 2015.)

A nemzeti e-egészségügyi rendszer a Széchenyi 2020 Program keretében, az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg. (Széchenyi 2020)

Az e-egészségügyi fejlesztések célja volt, hogy együttesen – a tájékoztatás, az e-ügyintézés és az elektronikus egészségügyi szolgáltatás révén – hozzájáruljon a szolgáltatáselvű, betegközpontú ellátórendszer kialakításához. A 2. ábra bemutatja az e-egészségügyi szolgáltatások összetételét.

2. ábra



Forrás: EMMI kiadvány alapján ÁSZ szerkesztés

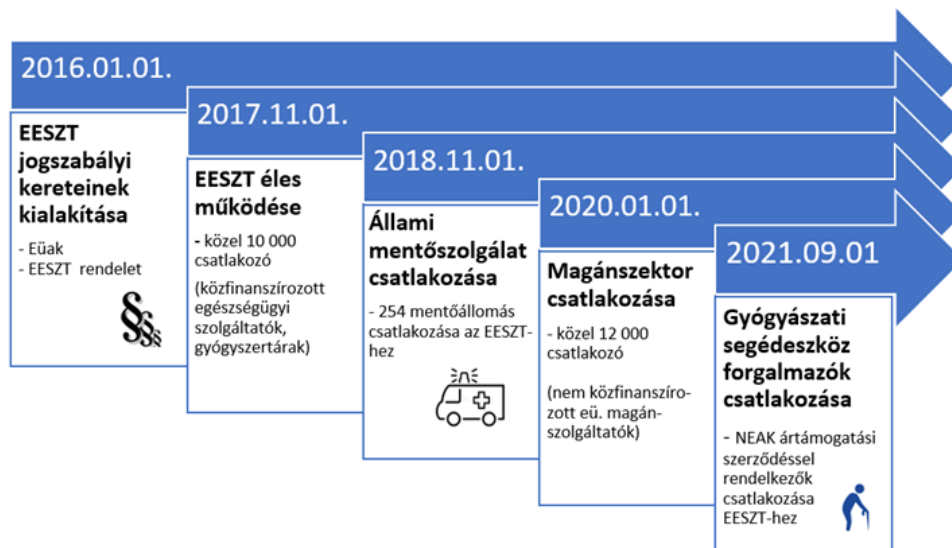
2. E-egészségügyet érintő főbb jogszabályi változások

Az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) működését megalapozó törvény módosítást (Eüak.) az Országgyűlés 2015. decemberében fogadta el. Az EESZT egy központilag, állami szerv által menedzsel, távoli elérésű, magas biztonságú, informatikai alapú egészségügyi adatkezelő rendszer.

A 2017-től működő EESZT-rendszer megteremtette az egységes informatikai környezetet, az egészségügyi ellátók egymás közötti kommunikációját. Az adatbázist 2021. január 1-től az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKF) működteti, melynek jogelőd költségvetési szerve az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (ÁEEK) volt. Az adatfeldolgozó üzemeltetője a Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. (NISZ).

Az EESZT kialakításának főbb állomásait a 3. ábra mutatja be.

3. ábra



Forrás: EMMI, NEAK, eeszt.gov.hu alapján ÁSZ szerkesztés

A 2017. november 1-jén indult EESZT-hez több, mint huszonkétezer köz- és magánfinanszírozott szolgáltató csatlakozott. Az egészségügy felhőalapuló szolgáltatását közel 28 ezer orvos és 13 ezer gyógyszerári dolgozó használja napi szinten. Az EESZT indulása óta 9,4 millió ellátott adatai kerültek be a magyar egészségügyi felhőbe, valamint több mint 600 millió receptet, 315 millió ellátási eseményt és több mint 100 millió egészségügyi dokumentumot rögzítettek a rendszerben. (Magyar Hírlap, 2021)

A szolgáltatóknak az EESZT-be 2020. január 1-jétől kellett feltölteniük a 2012. november 1-jét követően keletkezett adatokat, ahol az adatok az eltelt időszak óta is folyamatosan gyűlnek. Az EESZT elérési csatornáit:

- ágazati portál – az EESZT webes felülete
- lakossági portál – az EESZT webes felülete
- egészségügyi szolgáltatók és irányító szervezetek rendszere (Healthcare Information System (HIS))
- mobil alkalmazások

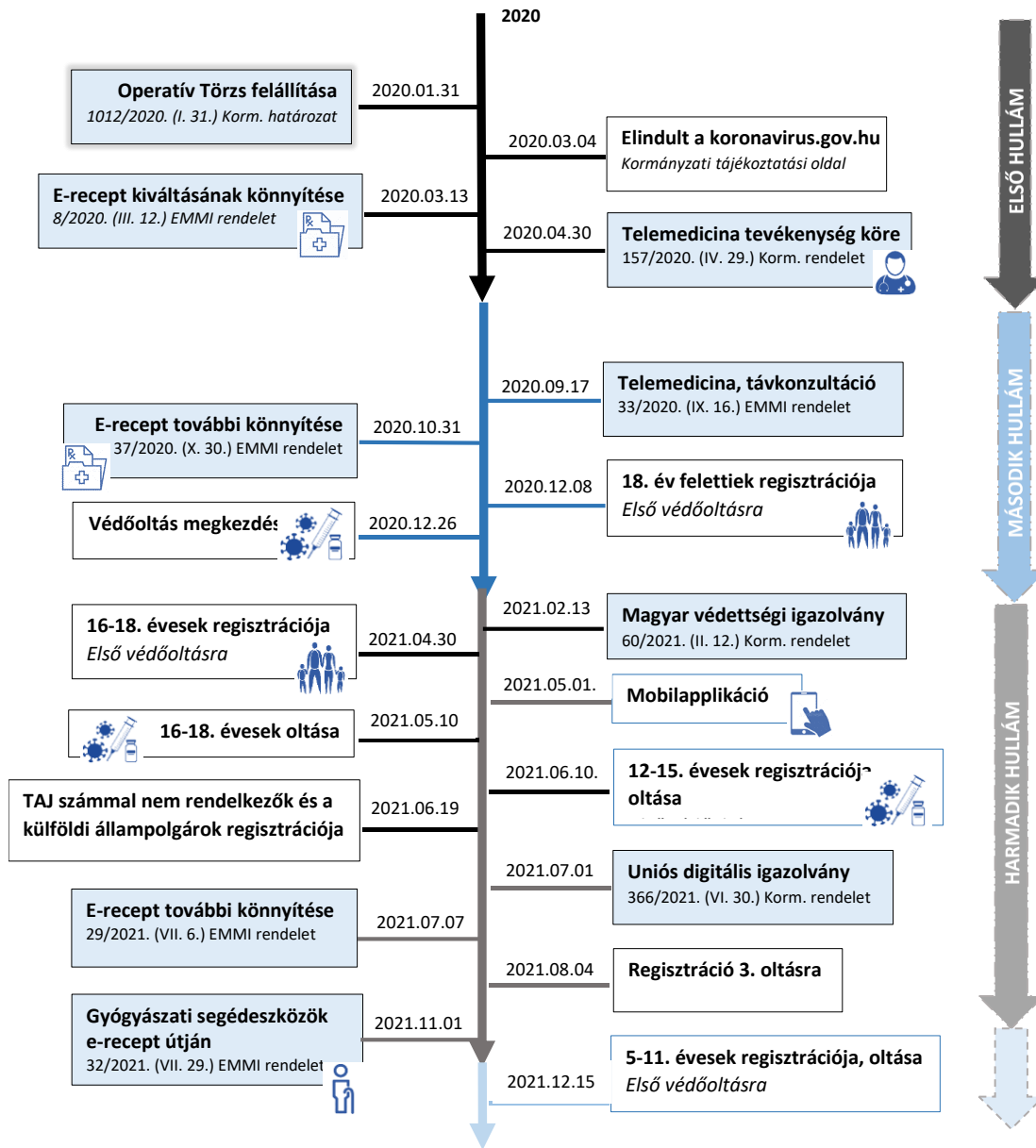
A törvény lehetőséget ad arra, hogy az egészségügyi ellátó hálózatba tartozó adatkezelők önkéntesen csatlakozhassanak az EESZT-hez.

A törvény mellett az EESZT működésével kapcsolatos általános jogszabályok egyike az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról szóló 39/2016 (XII.21.) EMMI rendelet (EESZT rendelet).

2020. március 11-én az Egészségügyi Világszervezet (WHO) világjárványnak minősítette a Covid19-et. A 4. ábra a 2020. év kezdetétől időrendben mutatja be az e-egészségügyet érintő főbb jogszabályi változásokat és eseményeket.

4. ábra

A COVID-19 világvárvány alatt az e-egészségügyet érintő főbb események, jogszabályi változások



Forrás: ÁSZ szerkesztés

II. AZ E-EGÉSZSÉGÜGY MŰKÖDÉSE

1. Az e-egészségügy megjelenési formái

Az egészségügy informatikai fejlesztése az 1990-es évek óta folyik. A XXI. századi egészség-szolgáltatástól a betegek több információt, hatékonyabban, gyorsabban és személyre szabottan várnak el, melyek a technológiai és informatikai fejlődés eredményei révén, a digitalizációval érhetőek el.

A mai kor embere elsődlegesen elektronikus eszközök útján tájékozódik, ha az egészségét érintően bármilyen kérdése van. Mindez azt jelenti, hogy az e-egészségügy kommunikációjának elsődleges formája az elektronikus felület lett.

Az e-egészségügyi szolgáltatások az alábbi elektronikus felületeken érhetőek el:

1. Internetes honlapok: betegtájékoztatást, különböző szolgáltatások bemutatását, az online marketinget és szakmai információk elérését, statisztikai elemzések bemutatását szolgálják.
2. Webáruházak: egészségügyi és kapcsolódó szolgáltatások értékesítésére, szabad kapacitások kiajánlására, és termékek értékesítésére szolgáló internetes felületek.
3. Internetes logisztikai felületek: általában zárt rendszerben működnek, partneri kapcsolat jellemzi. Elsősorban a költséghatékonyságot, a gyors tranzakció kezelést és a megbízhatóságot szolgálják.
4. Betegellátó tevékenységhez kapcsolódó elektronikus felület. (Egészségügyi informatika)

2. A jelenlegi egészségügyi e-szolgáltatások bemutatása

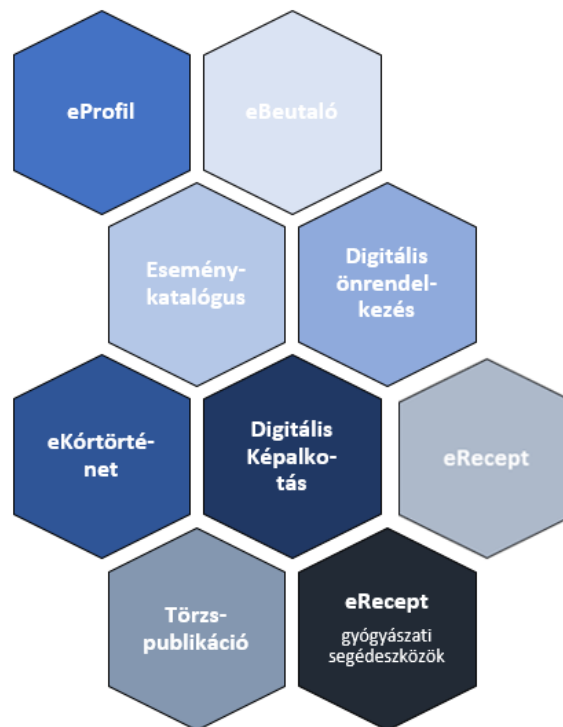
Magyarország e-egészségügyi rendszere az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér, amelyet összesen 4,87 milliárd forintból az Európai Unió támogatásával és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2017. évben hoztak létre. Az EESZT üzemeltetéséért felelős Országos Kórházi Főigazgatóság (továbbiakban OKFŐ) tájékoztató kiadványának meghatározása szerint az EESZT „*egy olyan felhőalapú technológiát használó kommunikációs felület, amely Magyarország egész területén összekapcsolja egymással az egészségügyi ellátókat (a háziorvosi ellátást, valamint a járóbeteg- és fekvőbeteg-szakellátást), a gyógyszertárakat és a lakosságot.*” (E-egészségügy, 1) Az EESZT egy platformon összekapcsolja az egészségügy korábban szigetszerűen üzemelő informatikai rendszereit, szabványos technológiákat használva hozzá és biztosítja a szereplők közötti kommunikáció közös nyelvezetét és eszközeit. A rendszer továbbfejlesztése folyamatos, bevezetése 2017. novemberétől több lépésben történt.

Az EESZT szerepe, hogy megfelelő időben, a megfelelő helyen és a megfelelő személy számára rendelkezésre álljon a beteg kórelőzménye, korábbi kezelésének adatai. A rendszer fejlesztése során fontos cél volt az intézményi központú decentralizált adatgyűjtés és adattárolás helyett a páciens központú egységes és központi adattárolás megvalósítása.

Az EESZT előnye a beteg számára, hogy biztosíthatja a gyorsabb ellátás lehetőségét. Az ellátottakat érintő adatok, az EESZT-ben keletkezett vizsgálati előzmények, beutalók és receptek egy alkalmazásban, integrált módon érhetőek el. A beteg a digitalizált formában elérhető leleteit, receptjeit nem szükséges, hogy magánál tartsa, azok egy szerveren, az ún. felhőben, digitálisan rendelkezésre állnak. Az EESZT egyes funkcióit az 5. ábra foglalja össze.

5. ábra

Az EESZT egyes funkciói



Forrás: <https://www.eeszt.gov.hu> alapján ÁSZ szerkesztés

Az EESZT elsődleges funkciója az **egészségügyi adatok, dokumentációk és vizsgálati eredmények tárolása** egy közös tárhelyen. Az adatok digitalizált formában érhetőek el a rendszerben szereplő jogosultak számára. Az ellátás során a megfelelő információ, a megfelelő személy számára optimálisan hozzáférhető. A jogosultsággal rendelkező kezelőorvos, gyógyszerész számára egyszerűen és gyorsan, egy helyen elérhetőek az adott beteg számukra releváns és hozzáférhető adatai a nap 24 órájában. A betegről tárolt adatok természetesen a beteg számára is elérhetőek ügyfélkapus azonosítást követően az EESZT honlapján, de a három legelterjedtebb mobilalkalmazás platformon is hozzáférhető az EESZT. (E-egészségügy, 2)

Az EESZT fontos funkciója az elektronikusan elkészített beutaló (**eBeutaló**), amely a rendszerben a beutalót kiállító orvos és a vizsgálatot elvégző orvos informatikai rendszere között a beutaló közvetlenül kerül továbbításra.

Gyakran használt, a betegek számára is egyre ismertebb a receptek elektronikus felírása (**eRecept**). Az orvos saját rendszerében felírt recept automatikusan eRecepttá válik és felkerül egy központi tárhelyre, ahonnan bármely patikában lekérdezhető. (EESZT eRecept)(E-egészségügy, 3)

A **digitális képtovábbítási és távkonzíliaum** rendszer három különböző funkciója: a digitális képanyag megosztása, a digitális képküldés és a távkonzíliaum lehetőségének biztosítása megkönnyíti a vizsgáló orvos munkáját, az orvosi diagnosztikában a gyógyításhoz szükséges információk egyszerűen és gyorsan rendelkezésre állnak.

A **digitális képfeldolgozás** az orvosi diagnosztikában egyre fontosabb, a radiológia területén a hagyományos röntgenfilmek alkalmazása háttérbe szorult, a szövettan, gasztroenterológia, EKG, EEG területén szerepe nő. A digitális képfeldolgozás térhódításához hozzájárul az EESZT segítségével kiépített kommunikációs és adattárolási lehetőség, a digitális felvételek gyors és biztonságos továbbítása a gyógyításban résztvevők között a betegellátás hatékonyságát növeli. (E-egészségügy, 4)

Az EMMI a 2020. évi költségvetési törvény zárszámadásának fejezeti indoklásában is megemlíttette, hogy a koronavírus-járvány több intézményben is a telemedicinális szolgáltatások előtérbe kerülését eredményezte, a távkonzíliaum megoldások az alapellátásban a mindennapok része lett. Az orvosok kényszerűségből sok esetben telefonon keresztül bonyolították a páciensek kezelését, gondozását. A 157/2020. (IV. 29.) Kormányrendelet, majd a 2020. évi LVIII. törvény megteremtette a telemedicina feltételeit, lehetővé

tette a beteg személyes jelenléte nélküli egészségügyi szolgáltatás nyújtását (és finanszírozásának elszámolását is) a megfelelő orvosszakmai feltételek megléte mellett. A jogszabályok biztosították, a betegek szokásos gyógyszereinek telefonon történő rendelését, az eRecept alkalmazását és távkonzultáció lehetőségét. (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet)

A járványhelyzet felértékelte a digitális egészségügyet, a telemedicinás lehetőségeket és az elektronikus elérhető egészségügyi dokumentációt. A telemedicina hatásaként csökkent az orvos-beteg találkozások száma is, az orvosok jó része telefonos konzultáció során ír fel receptet. (PharmindeX-online, 1)

A járványhelyzet az elektronikus ügyintézésben azonnali fejlesztéseket is kikényszerített. Így pl. a Hatósági Házi Karantén Rendszer okostelefon alkalmazás automatikusan ellenőrizhetővé tette a COVID-19 fertőzés miatt házi karanténba rendelt személyek esetében a karantén szabályainak betartását, felügyeletét. 2020 végéig több mint 44 ezer regisztráció történt a rendszerben. (BM, 2021). 2020. májusban jelent meg a VírusRadar alkalmazás, amely a kontaktus kutatást támogatta.

Az EESZT mellett számos más digitális megoldás nyer egyre nagyobb teret magának. Az Országos Mentőszolgálat főigazgatójának értékelése szerint, többek között az olyan digitális megoldásoknak köszönhetően is, mint a digitális adatfeldolgozásra épülő kapacitástervezés, EESZT-hez csatlakozás, elektronikus dokumentáció bevezetése, a SzívCity vagy ÉletMentő telefonos applikációk használata vagy üzleti és mesterséges intelligencia alkalmazása, a 2020. évet megelőző három évben megduplázódott a sikeres újraélesztések száma. (Csató, 2020)

Az EESZT-rendszer a nap 24 órájában rendelkezésre áll, melyhez két portálfelület tartozik. Az egyik az egészségügyi szférához, a másik a lakossághoz. A szolgáltatások bárhol és bármikor elérhetőek.

Az egészségügyi e-szolgáltatások előnyei

Az egészségügyi e-szolgáltatások a meglévő normál egészségügyi szolgáltatásokat kiterjesztik. Egy egységes rendszerben hatékonyabban nyomon követhető a gyógyszerek kiváltása, a szűrővizsgálatok menedzselése és a saját kórtörténet átlátása, így a beteg is mindvégig tisztában lehet egészségügyi állapotával. Az EESZT létrehozása és a folyamatos fejlesztések hozzájárulnak az egészségügy megújulásához és korszerűsítéséhez, továbbá segítségével elérhetővé válhat, hogy a lakosság visszanyerje az egészségügybe vetett bizalmát és elégedettségét. (Dh.ap.hu, 1)

Ugyanakkor a megfelelő informatikai háttér biztosítása mellett az adatbiztonság, az adatok integritásának kérdése kiemelendő, az informatikai rendszerek kialakításának és működtetésének költségei magasak, az új technológiák befogadása pedig akadályokba ütközhet.

Az egészségügyi e-szolgáltatások igénybevételéhez szükséges feltételek

Az egészségügyi adatokat bizalmi jellege, valamint a számítástechnika széles körű elterjedése miatt fokozott oltalomban kell részesíteni, amellett, hogy ezen adatok kezelése az egészségügyi ellátás során elengedhetetlenül szükséges. Az egészségügyi ellátás ma már nem áll meg az országhatárnál, ezért az adatok védelmét az Európai Unió (EU) belüli határon átnyúló egészségügyi ellátáshoz kapcsolódó jogok érvényesítésénél is biztosítani kell.

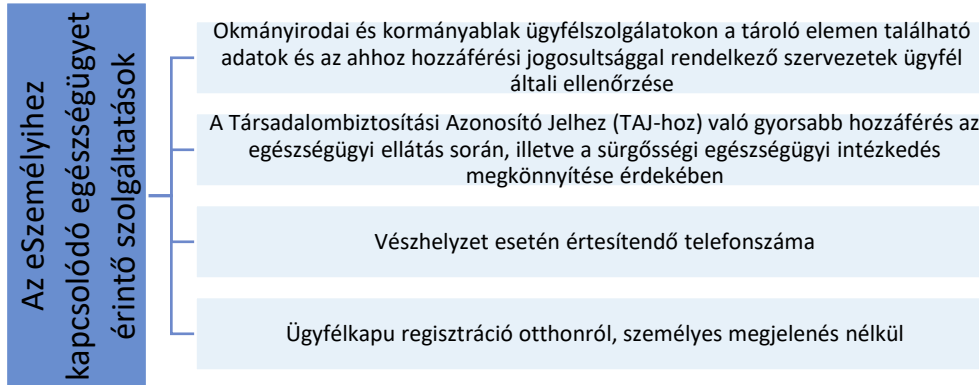
Az EESZT rendszeréhez csak megfelelő biztonsággal azonosított felhasználó férhet hozzá. Az EESZT több szinten kezeli a jogosultságokat, ezért intézményi felhasználói részére szükségessé teszi annak megadását, hogy egy felhasználó mely intézményekben, mely szervezeti egységek/orvosi munkahelyekhez fér hozzá és ott milyen jogosultságokkal rendelkezik. Személyes és egészségügyi adatok védelme érdekében az EESZT szolgáltatás kizárólag a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges jogosultsággal rendelkező felhasználó által, annak azonosítását követően vehető igénybe.

Az EESZT felhasználói lehetnek ágazati felhasználók és ellátottak. Az ágazati felhasználók az Ágazati portálon, illetve az Egészségügyi informatikai rendszeren (HIS) keresztül tudnak bejelentkezni. Az azonosítás minden esetben kétfaktoros – azaz birtoklás és tudás alapú – azonosítás útján történik. Szervezeti felhasználó esetében a működtető által meghatározott tulajdonságokkal rendelkező elektronikus tanúsítvánnyal, természetes személy ágazati felhasználó esetében a működtető által meghatározott többszörös hitelesítést alkalmazó azonosítás igénybevételével (eSzemélyi és a hozzá tartozó PIN kóddal, illetve tokenel és az EESZT működtetője által biztosított kóddal), érintett esetében a működtető által

biztosított elektronikus felületen, a Kormány által kötelezően biztosított azonosítási szolgáltatás útján történik. A természetes személyek azonosítását az ügyfélkapu végzi el. (e-egeszsegugy.gov.hu)

Az eSzemélyihez kapcsolódó egészségügyet érintő szolgáltatásokat a következő 6. ábra mutatja be:

6. ábra



Forrás: ÁSZ szerkesztés

Az EESZT MobilToken alkalmazás használatával az EESZT-be történő bejelentkezés egyszerűbbé vált a mobil eszközökön generált egyszerhasználatos jelszóval, kártyaolvasó és eSzemélyi szükségessége nélkül. További előny a felhasználó részére, hogy az addigi egy eszköz helyett, már két eszköz is rendelkezésre áll az EESZT használatához, valamint lehetősége nyílik a helyi informatikai rendszerén keresztül az EESZT-be történő belépésre.

Az EESZT HIS rendszerekből történő biztonságos adatkapcsolathoz szükséges a hozzáférési tanúsítvány (WAF, SSL), melyet az EESZT üzemeltetője állít ki a csatlakozási dokumentáció elfogadását követően. Használatához az EESZT működtetője a jogosult részére egy jelszót küld meg a tanúsítvány létrehozását követően. A kapcsolat csak azonosítás után kerül felépítésre.

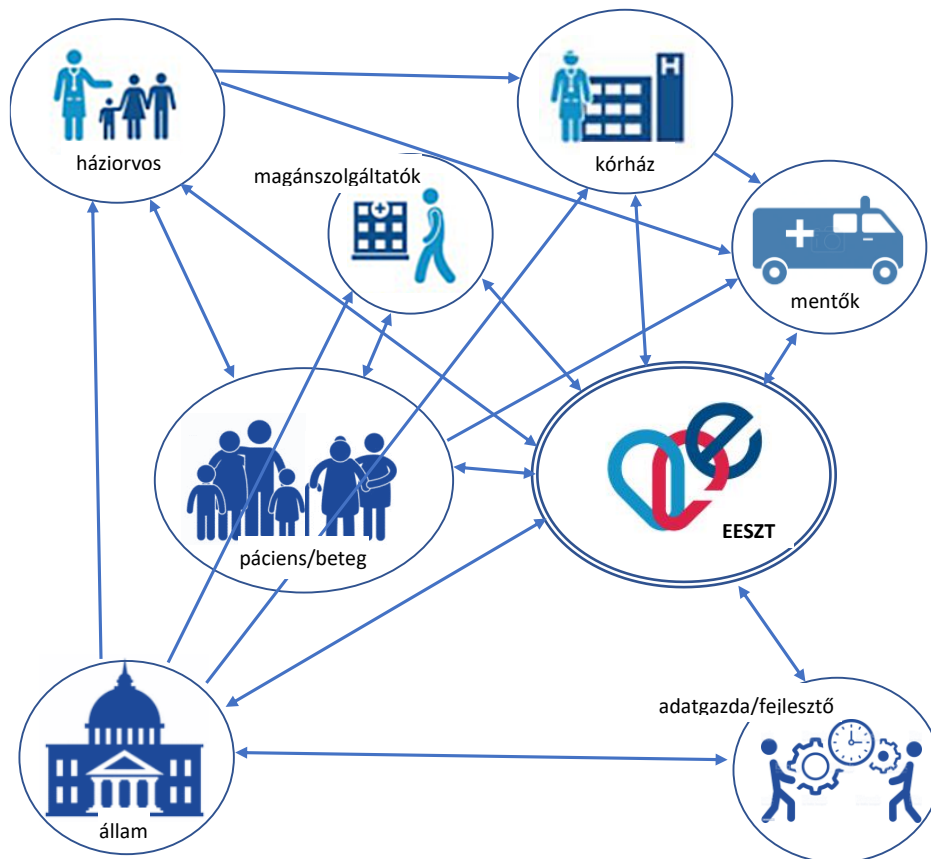
Az EESZT intézményi felhasználó létrehozása során „Fokozott biztonságú szervezeti autentikációs tanúsítvány” használatát követeli meg, melyet állami intézmények esetén a NISZ adja ki, míg piaci szereplők részére a Netlock Kft. vagy a Microsec Zrt.

3. Az e-egészségügy kapcsolatrendszere

Az e-egészségügyben az egyes szereplők közötti elektronikus kapcsolatokat a következő 7. ábra mutatja be.

7. ábra

Az e-egészségügy szereplőinek kapcsolati ábrája



Forrás: EESZT adatai alapján ÁSZ szerkesztés

A fenti ábrából jól látható, hogy az e-egészségügy több szereplője között is kölcsönös kapcsolat van.

1) páciens/beteg – orvos

Főszabály szerint törvényileg szabályozott módon, orvos-páciens találkozót követően írható fel eRecept. A találkozó azonban – a jogszabályi előírások teljesítése mellett – telemedicinális ellátás keretében is történhet, így ennek keretében is felírható gyógyszer.

2) orvos – orvos

Az egészségügyi ellátások jelentős részét orvosi beutaló alapján lehetséges igénybe venni. Az eBeutaló modulja megteremtette az adattovábbítás lehetőségét a beutalót kiállító orvos és a vizsgálatot elvégző orvos informatikai rendszere között, biztosítva a betegek egészségügyi adatainak megbízható és biztonságos továbbítását. A beteg kórtörténetében tárolt adatok, dokumentumok önrendelkezéstől függően a kezelőorvosok rendelkezésére áll.

3) orvos – gyógyszerár

A rendszerben tárolt adatokhoz a kezelőorvos és az expedíáló dolgozó az adatvédelmi szempontok érvényesülése mellett (jogszabályi előírások, önrendelkezési szabályok) férhet hozzá. A modul valamennyi eseményt (felírás, foglalás, kiváltás, lekérdezés) rögzít a hozzáférési naplóban, melyet a beteg a Lakossági Portálon megtekinthet.

4) beteg – gyógyszerár

Az eReceptek, gyógyászati készítmények kiváltása hagyományos papír alapon, illetve elektronikusan felírt formában történhet. Elektronikus vényen történő gyógyszerrendelés esetén, az orvos 2021.07.07-től csak a beteg külön kérésére készít felírási igazolást. A felírási igazolással rendelkező vények TAJ szám alapján is kiválthatók.

5) rendszerkezelő – felhasználók

A rendszer fontosabb céljai a betegadatok és dokumentációk cseréjének megvalósítása, illetve egymás erőforrásainak (CT, MR, labor, egyéb diagnosztikák) használata. A modul jogosultsági, formai, tartalmi, jogszabályi ellenőrzéseket végez.

4. Elektronikus egészségügyi közhiteles nyilvántartások

Az egészségügyi ágazat számos közhiteles nyilvántartást (pl. egészségügyi dolgozók alapnyilvántartása) és közhiteles, illetve közcélú kódtörzset (pl. BNO) használ.

A közhiteles nyilvántartások vezetését jogszabály írja elő és a benne foglaltakat az ellenkező bizonyításáig hitelesnek kell elfogadni. Ilyen pl. az egészségügyi szolgáltatók és működési engedélyek nyilvántartása, az egészségügyi szakmai jegyzék, valamint a kapacitás-nyilvántartás. A nem közhiteles nyilvántartásokat a szervek vezetői saját munkájuk megkönnyítése céljából hozzák létre. Hozzáférhetőség alapján a nyilvántartás lehet nyilvános, részben nyilvános és zárt.

Az Új Széchenyi tervben a Kormány új egészségügyi ágazati működési modell kialakítását tűzte ki célul, amelyhez az ágazati közhiteles alapadatok katalógusára és ezek ágazati szolgáltatási rétegben és portálon való nyilvántartásokra szükség volt. Az egészségügyi rendszer fenntartható működtetéséhez, a szükséglet-alapú kapacitástervezéshez, az ellátási minőség és költséghatékonyság javításához megbízható közhiteles nyilvántartások nélkül nem állt rendelkezésre a megfelelő alap. E mellett sérült az ágazati működés átláthatósága, a szakmai, minőségbiztosítási célú elemzések kielégítése. (Új Széchenyi tervpályázat, 2012)

A fejlesztéseknek köszönhetően az EESZT egy Közhiteles és közcélú nyilvántartásokat és törzseket tartalmazó publikáló modult tartalmaz, amely az ágazati szereplők számára megteremti a törzsek és nyilvántartások egységes használatának szabályozási, infrastrukturális és tartalmi környezetét. (EESZT Információs portál)

Az EESZT adatbázisai folyamatosan bővülnek. Az egészségügyi adatokra vonatkozó digitális lehetőségek kiterjesztésével az adatok eljutnak az ellátás minden szintjére.

5. Az e-egészségügy digitalizációjának kihívásai

A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020 célkitűzései négy alappillér mentén kerültek meghatározásra, ennek egyik pillére a digitális állam volt. A kormányzat működését támogató belső IT, a lakossági és vállalkozói célcsoportnak szóló elektronikus közigazgatási szolgáltatások, illetve az állami érdekkörbe tartozó egyéb elektronikus (pl. egészségügyi, oktatási, könyvtári, kulturális örökséghez kapcsolódó vagy az állami adat- és információs vagyon megosztását célzó) szolgáltatások, valamint e szolgáltatások biztonsági hátterének biztosítását foglalta magába. (NIS)

Az Európai Bizottság éves jelentést készít az uniós országok digitális felkészültségéről. A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI) nyomon követi az uniós tagállamoknak a digitális fejlődés területén elért eredményeit öt dimenzióban. Az első dimenzió az ország digitális infrastruktúráját, a második a polgárok digitális kompetenciáit méri, a harmadik, negyedik és ötödik dimenzió a társadalom három fő szektorában (magánszemélyek, vállalatok, közigazgatás) vizsgálja a digitalizáltságot. A 2019. évi adatok alapján Magyarország a 28 uniós tagállam között a 21. helyen állt (DESI, 2020), a 2020. évi adatok alapján Magyarország a 23. helyen állt (DESI, 2021). A DESI összetevői között Magyarország a szélessávú hozzáféréssel

kapcsolatos vetület tekintetében teljesített a legjobban. Emellett az EU befektetési bankja (EIB) vállalati digitalizációs indexén Magyarország jó eredményeket ért el. Ez a jelentés az Európai Unió és az Egyesült Államok digitális fejlettségét is méri és hazánk az uniós átlagot és jóval nagyobb gazdaságokat is megelőzve, az erős (strong) kategóriába került. Az index elsősorban a magasabb szintű digitalizációs képességek meglétét vizsgálja.

Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiája (DEFS)

A digitális technológiák segítségével az egészségügyi adatok feldolgozása és elemzése közvetlen formában és valós időben érhető el. Az ezek alapján történő beavatkozások jelentősen csökkentik a felesleges és költséges betegutak számát, a várakozási időt. Az egészség megőrzése, fejlesztése, az egészség-tudatosság növelése a digitális egészségügy egyik kiemelt célja, amely hosszú távon mind az állam, mind az állampolgárok részére egészségügyi megtakarítást eredményez. (DEFS (2017): Digitális Jólét Program)

A Kormány az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Digitális Jólét Programjáról (DJP) szóló 2012/2015. (XII. 29.) kormányhatározatban döntött, melynek eredményeire épült a Digitális Jólét Program kibővítése, a DJP 2.0.

A DJP 2.0 célja, hogy a digitális megoldások, eszközök és szolgáltatások minél nagyobb mértékben járuljanak hozzá a magyar emberek jólétének, egészségi állapotának javításához, illetve egészségének megőrzéséhez és fejlesztéséhez, a betegségek megelőzéséhez, azaz a társadalom egészségnyereségéhez. A digitális egészségügyi eszközök, alkalmazások elterjedésével nő az emberek egészségtudatossága, az egészségesebb életmód kialakítása. A DJP 2.0 a szakpolitikai, közigazgatási szereplők, valamint a szakmai szervezetek javaslatait is tükrözte. (Digitális Jólét Program)

A DJP 2.0 keretében készült el Magyarország Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégiája (DEFS), amely többek között elősegíti az egészségügyi szakdolgozók (különösen az orvosok) szakmai kapacitásának bővítését, a minőségi betegellátás kialakítását, új munkahelyek létrejöttét, a hazai egészségipar ágazati szereplőinek innovatív fejlődését.

Elektronikus információbiztonság az e-egészségügyben

Napjainkban az informatikai rendszerek nélkül az állam működése, az egyes szolgáltatások biztosítása és igénybevétele megvalósíthatatlan. Ezen rendszerek, szolgáltatások bármelyikének megsemmisülése vagy sérülése a társadalom széles rétegeit érinti, érintheti. Az egészségügyi adatok nagyon érzékeny információk, emellett jelentős adatvagyon is képeznek. Az ilyen típusú személyes információkat komoly technikai és szervezeti fejlesztésekkel, biztonsági megoldásokkal kell óvni az illetéktelen hozzáféréstől, a nyilvánossá téltől, a manipulációtól és a kiberterrorizmustól.

Magas szintű szolgáltatásról nem beszélhetünk biztonságos, folyamatosan működő, professzionálisan karbantartott informatikai infrastruktúra, betegetek és orvosokat érintő adatbázis, ill. ezeket összekötő hálózat nélkül. Mind emellett kiemelten fontos, hogy minden felhasználó szigorúan betartsa a különböző biztonsági és adatvédelemi előírásokat.

Az elektronikus információs rendszereken belül kezelt adatok védelme a kockázatokkal arányosan kerül kialakításra. Ennek érdekében az elektronikus információs rendszereket a bizalmasság, a sértetlenség és a rendelkezésre állás szempontjából 1-5-ig számozott – számozás emelkedésével a védelmi előírások szigorodnak – a biztonsági osztályba sorolják.

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) nemzeti adatvagyon kezel és a 2012. évi CLXVI. törvény alapján nemzeti létfontosságú rendszerelemmé kijelölt egészségbiztosítás informatikai rendszerének üzemeltetője, ezért a legmagasabb szintű – 5. biztonsági osztály – védelmi előírásoknak kell megfelelnie.

EESZT adatkezelés jogalapja

Az Eüak. határozza meg az EESZT nyilvántartásait, amelyek során valósul meg az adatkezelés. A rendszerben kezelt személyes adatok jogalapja:

- közérdekű feladat végrehajtása során kezelt egészségügyi adatok esetén a GDPR (angolul: General Data Protection Regulation, az Európai Unió általános adatvédelmi rendelete) 9. cikk (2) bekezdés g) pont
(Önrendelkezési nyilvántartás, Központi eseménykatalógus, Egészségügyi dokumentáció nyilvántartása, Egészségügyi profil, Elektronikus vénnyilvántartás, beutaló és időpontfoglalás, Keresztreferencia-tár, Adatkezelési napló, Biztonsági napló állományok, egyéb dokumentumok)
- hozzájáruláson alapuló adatkezelés esetén a GDPR 6. cikk (1) bekezdés a) pont
(Digitális önrendelkezési nyilatkozat, Képviselési jogosultság rögzítése az EESZT-ben, E-mail értesítések, Vészhelyzet esetén értesítendő személyek nyilvántartása, Ügyfélszolgálatra beérkezett telefonhívások rögzítése, Hibabejelentések tárolása, Hozzájárulás alapú adat- és dokumentumtárolás, Érintett jogok gyakorlása kapcsán megadott adatok)

A személyes adatok kétféle módon kerülhetnek az EESZT Adatkezelő birtokába, egyrészt közvetlenül az Érintett bocsátja őket az Adatkezelő rendelkezésére, másrészt nem közvetlenül az Érintettől kapja az Adatkezelő a személyes adatokat.

Adatvédelmi rendelkezések

Adattovábbítás kizárólag a hatályos jogszabályokban meghatározott esetekben történhet. Az Eüak. 2020 január 1-jei módosítása alapján az egészségügyi szolgáltatók között adat csak az EESZT-n keresztül továbbítható (Eüak. 35/B. § (4) bek.). Az EESZT megteremtette az egészségügyi ellátórendszer egységes azonosítási és jogosultságkezelési rendszerét. A szolgáltatás rendszere lehetővé teszi az egészségügyi szolgáltatók közötti adatcsere folyamatok megfelelő biztonságú, transzparens kialakítását, az egészségügyi intézmények egymás közötti adatcsere igényeinek egységes kiszolgálását. (adatkezelési tájékoztató) Az EESZT személyes adatkezeléssel kapcsolatos részletes információkat az 1. Melléklet tartalmazza.

A jogosulatlan hozzáférés megakadályozására az adatokat titkosítottan tárolják, az adatokhoz hozzáférni kizárólag tanúsítvány alapján, vagy kétfaktoros azonosítás után lehet. Minden üzleti és rendszer esemény naplózásra kerül, a külső hozzáférés megakadályozása érdekében a rendszert tűzfalak védik, illetve a rendszer egyes felületei csak belső hálózatból érhetők el.

Az Érintett tájékoztatást kérhet, személyes adat helyesbítését, kiegészítését, törlését, az adatkezelés korlátozását kérheti, tiltakozhat a személyes adatok kezelése ellen, adathordozhatósághoz való jogával élhet.

A GDPR 77. cikkével összhangban az Érintett a GDPR megsértése esetén panasszal fordulhat a Nemzeti Adatvédelmi és Információszabadság Hatósághoz (NAIH). (adatkezelési tájékoztató)

III. Az e-szolgáltatások térhódítása a COVID-19 járvány alatt és a további fejlődési lehetőségek

1. A COVID-19 járvány kihívásai az e-egészségügy fejlesztéseire

A Covid-19 világjárvány rámutatott a digitális egészségügy fontosságára, amely mind a betegek, mind az ellátórendszer oldaláról is érzékelhető volt. A 2020. március 11-én kihirdetett veszélyhelyzet után az EESZT használata jelentősen nőtt, amely elsősorban a Covid tesztek eredményei, az e-receptek, továbbá 2020. decemberétől működő oltások nyilvántartásának digitális rendszere bevezetésének volt köszönhető. A korábban meglévő, e-közigazgatással, mint innovatív szolgáltatásokkal szembeni felhasználói ellenkezés, közömbösség lecsökkent mind az orvosok, mind a lakosság részéről és a felhasználás intenzívvé vált.

A koronavírus-járvány nem csak az egészségügyi ellátásban okozott kihívásokat, az EESZT rendszer továbbfejlesztését is szükségessé tette. A 2020. évben 24 egészségügyi alkalmazást fejlesztettek az EESZT-ben, a jelentősebb fejlesztéseket a **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** mutatja be. A fejlesztések főként járványügyi intézkedéseket és a megelőzést támogató megoldásokat (pl. oltások nyilvántartása, vakcina-útlevelel, időpontfoglaló stb.), de tartalmaz az ellátás, az orvos-beteg kapcsolat régi-új formájának támogatását is (telemedicinális ellátások támogatása). A 2020. év folyamán az EESZT teljes infrastruktúrája átkerült a Kormányzati Adatközpontba. (Hirlevel.egov.hu)

8. ábra

A koronavírus-járvány alatt végrehajtott EESZT fejlesztések 2020. évben



Forrás: 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet 3441.o. alapján ÁSZ szerkesztés

Az EESZT szerepe a koronavírus-járvány következtében felértékelődött, a gyógyítási folyamat digitális nyomon követhetősége az orvos és a beteg számára is előnyökkel járt. A lakosság mintegy 43%-a ügyfélkapus azonosítással használja az EESZT-t, leggyakrabban leleteket néznek meg, regisztráltak a Covid elleni oltásokhoz, beutalót az EESZT-használók 36%-a használta már. (Pharmindex-online, 1)

Népszerű az oltási igazolvány és annak QR kódos ellenőrzése is mobilapplikációban. A koronavírus elleni védettség igazolásáról szóló Kormányrendelet 2020. február 13-án, az uniós digitális Covid-igazolványról szóló Kormányrendelet 2021. július 1-jén lépett hatályba. Az uniós elvárásokkal összhangban 2021. június 30-ig az EESZT telefonos applikációjába a védettségi igazolvány adattartalma a vakcina típusával és az oltás beadásának dátumával kibővült.

Az elemzett időszak végén a napi eRecept-beküldések száma egy átlagos hétköznapon meghaladta a 800 ezret, több mint 500 millió egészségügyi adat volt elérhető az EESZT-ben. A rendszerbe bekerült adatok száma egyre növekedett az elmúlt időszakban.

Az EESZT-be a járvány alatt 33–35 ezer állampolgár jelentkezett be naponta, valamint az orvosok is egyre gyakrabban vették igénybe a szolgáltatást, melyet jól mutat, hogy a pácienseik dokumentumainak lekérdezése 2018-ban 8,6 millió, 2019-ben 17,6 millió és 2020 év végére 30 millióra nőtt. A veszélyhelyzet kihirdetését megelőzően átlagosan napi nyolcezer új vényt regisztráltak, amely napi kétmillió fölé ugrott a veszélyhelyzet első hullámában. Az elektronikus receptek aránya 95 százalékra emelkedett. (Magyar Hírlap, 2021)

A NISZ által 2020. évben készített felmérése rámutatott arra, hogy az elektronikus szolgáltatások területén növekvő tendencia a COVID-19 járvány kitörése óta felgyorsult. A digitalizáció, illetve az online ügyintézés segíti egészségünk megőrzését, e mellett csökkenti az állampolgárok és a vállalkozások adminisztratív terheit. A felmérés eredményeként 2020-ban az EESZT a 4. legnépszerűbb elektronikus ügyintézési szolgáltatás volt. (NISZ, 2021)

2. Az e-egészségügy fejlődési lehetőségei

A magyar e-egészségügy további fejlődési lehetőségei az egészségügyi rendszerben működő szereplők összekapcsolódásában, együttműködéséből eredő hatékonyság javításában, az adatok felhasználásában, továbbá az új eszközök, technológiák implementálásában, valamint a megelőző tevékenység tájékoztatáson keresztül történő erősítése útján határozhatók meg.

- Az egészségügyi szereplők összekapcsolása, az együttműködésükből eredő hatékonyságjavulás (gyorsabb, eredményesebb ellátás egységnyi költség mellett) a közeljövő fejlesztéseivel (pl. mentésirányítási fejlesztések) várhatóan tovább fejlődik.
- Az új, okos eszközök által mért és összegyűjthető egészségügyi állapotra vonatkozó adatok és a technikai fejlődés által biztosított információk az egészségügy területén is tovább gyarapítják a feldolgozható információk tömegét. Az adatok nem csak a gyógyításhoz, hanem a megelőzéshez is értékes információval szolgálnak, értékelésük jelenleg is nagy kihívást jelent és a közeljövő feladatának tekinthető.
- A megelőző tevékenységet támogató tájékoztató megoldások többségében már ma is léteznek: telefonos támogató rendszerek, egészségügyi call center, tájékoztató applikációk, honlapok, telefonos lelki segítségnyújtás, hiteles tájékoztató források. Ezek központi információval való ellátásában, szakmai támogatásában lehet a további fejlesztési irány.

A közeljövőben tervezett fejlesztések a nyilvántartások kiterjesztését, az adatok feldolgozhatóságát és jobb felhasználhatóságát, az új és elterjedt informatikai eszközök, megoldások egészségügyi lehetőségeinek a kiaknázását, az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térben szereplő információk felhasználásának és az egyes szereplők EESZT-n keresztüli összekapcsolhatóságának előnyeit célozzák meg. A tervezett fejlesztéseket a 9. ábra foglalja össze.

9. ábra



Forrás: <https://e-egeszseguy.gov.hu/eeszt-tovabbfejlesztese> alapján ÁSZ szerkesztés

Új mobilos hozzáférési csatornák - Mobil Gateway egy új hozzáférési csatorna, amely kialakításának célja, hogy „a különböző mobilplatformokra készített alkalmazások számára biztosítsa a biztonságos hozzáférést.” A rendszer a pácienseknek értesítéseket küldhet, a megismert egészségügyi adatok révén a felhasználóknál javulhat az egészségtudatos gondolkodás. (E-egészségügy, 5)

Dokumentumok, iratok egységesítése kapcsán a betegellátás során az intézményinformatikai rendszerekben keletkező elektronikus dokumentumok szabványosítása, standardizálása a cél, ami összhangban van a páciens központú központi integrált, elektronikus adatnyilvántartás kialakításának céljával. A szabványosított dokumentumokból kinyerhető adatok rendszerezhetőek és számítógépes feldolgozásra alkalmasság

válnak, hatékonyan kereshetők és a finanszírozási, egészségügyi és orvosi döntéseket is támogatni tudják. (E-egészségügy, 6)

Mentésirányítási fejlesztések a rendszerben már rendelkezésre álló egészségügyi adatok (pl. TAJ szám, kórelőzmény, ellátási adatok, stb.) és az azokhoz hozzáférő EESZT-hez csatlakozott szolgáltatók összekapcsolhatóságának sinergiáit célozza meg. A fogadó intézmény már a beteg beérkezése előtt felkészülhet a fogadására a mentők által elektronikusan közölt információk alapján. Az orvos elektronikus úton rendelhet mentőszállítást, az elektronikus felületen megadja a beteg adatait, a vélelmezett diagnózist, az igényelt mentőszállítás indokoltságát, a szükséges kíséret típusát és egyéb fontos adatokat. A Mentésirányítási Mobilapp-likáció a jobb kapacitás kihasználtságot és gyorsabb sürgősségi betegellátást célozza meg. Az applikáción használatával a mentésirányítás az ügyeletes orvost mobilkészülékén riasztja, aki az applikáción keresztül visszajelez, hogy képes-e ellátni a beteget. (E-egészségügy, 7)

A korábban keletkezett egészségügyi adatok és dokumentumok a Tér indulását megelőző 5 év adatainak feltöltésével, hosszabb kórtörténet áll a kezelő orvos rendelkezésére. A kórtörténet áttekinthetőségét hivatott biztosítani az Eseménykatalógus, amely rendezi és időrendbe helyezi a feltöltött vizsgálatokat és eredményeket további támogatást jelent a kezelőorvos számára. A végső cél az eKórtörténet (EHR) keretén belül az egészségügyi ellátás folyamán keletkező dokumentumok központi tárolása és azok folyamatos elérésének biztosítása több évre visszamenőleg. (E-egészségügy, 8)

A **telemedicina megoldásokkal** feldolgozhatók és az egészségügyi állapot mutatóinak rögzítésére alkalmas okos eszközök adatai az EESZT-ben rögzíthetők. A kinyert információk, adatok előzetes kiértékelése alapján a páciensek nem csak visszajelzéseket, kritikus értékek esetében riasztásokat kaphatnak, hanem orvosai az így megismert információk birtokában gyorsabban tudnak reagálni a felmerült egészségügyi helyzetre. (E-egészségügy, 9) A technológiai fejlődéssel a műszaki, informatikai eszközök egyre kedvezőbb árával megjelentek az otthonokban is a különböző okos megoldások, az otthoni felhasználású eszközök (pl. telefon, okoskarkötő, okosóra), az egészségügyben használható okos eszközök (Internet of Medical Things, IoMT; Medical Internet of Things, MIoT) az azokban elhelyezett szenzorok lehetővé teszik, hogy a felhasználók egészségi állapotukra vonatkozó információkat eszközeikkel mérjék, kapott adataikat rögzítsék, különböző, akár telefonra is telepített alkalmazásaikkal kiértékeljék. A kapott értékek orvosi célú felhasználása, illetve diagnosztika, gyógyászati célú felhasználása nem csak többletinformációt jelent a megelőzésben, gyógyításban, hanem a páciens által megvásárolt és használt eszközök, az egészségügy által finanszírozott eszközök jobb kihasználtságát is eredményezhetik. A digitális eszközök, okos megoldások terén várhatóan a magánegészségügy tud a szükségletekre leggyorsabban reagálni, azonban az állami egészségügy a rendelkezésére álló adattömeg értékes eszköz, amelynek felhasználása, kiértékelése és az ebből adódó lehetőségek kiaknázása közérdek. A felhalmozott és egyre gyűlő adattömeg vagyoni értékkel bír, amely a közjó érdekét kell, hogy szolgálja.

Az EESZT **speciális egészségügyi nyilvántartások** részeként az eddig papíralapon létező dokumentumok (pl. várandós és gyermek-egészségügyi kiskönyvgyermek védőoltási napló) és nyilvántartások (pl. sugárterhelések) további előrelépést jelentenek az adatok, dokumentumok digitalizálásában. (E-egészségügy, 10)

A koronavírus-járvány igazolta, hogy a digitális megoldások az egészségügy területén is megkerülhetetlenek és további fejlesztésekre van szükség.

IV. A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNY HATÁSA AZ EGÉSZSÉGÜGYI KIADÁSOKRA, A HUMÁNERŐFORRÁSRA

1. Az egészségügyi kiadások alakulása 2019-2020. évben

Az államháztartás konszolidált funkcionális szerkezetben kimutatott egészségügyi kiadásai a GDP-hez viszonyítva a 2019. évi 4% értékről 2020. évben 1,9 százalékponttal 5,9%-ra emelkedtek főként a koronavírus-járvány elleni védekezés rendkívüli kiadásai miatt. Elsősorban a járvány elleni védekezés személyi és tárgyi feltételeinek biztosítása példátlan egészségügyi kiadásnövekedést eredményezett. A költségvetési kiadásokat osztályozó, azok társadalmi-gazdasági cél szerinti összetételét bemutató szerkezetben összevont (konszolidált) 2019-2020. évi egészségügyi kiadásokat az 1. táblázat részletezi.

1. táblázat

Az államháztartás konszolidált funkcionális kiadásai (pénzforgalmi szemléletben) - egészségügy

		2019. évi zár- számadás	2020. évi zár- számadás	2019-2020. év eltérése	2020/2019. év index
Egészségügy a GDP %-ában		4,0%	5,9%	1,9%	147,5%
F05.a	Kórházi tevékenységek és szolgáltatások	2,2%	2,6%	0,4%	118,2%
F05.b	Háziorvosi és gyermekorvosi szolgálat	0,3%	0,3%	0,0%	100,0%
F05.c	Rendelői, orvosi, fogorvosi ellátás	0,2%	0,2%	0,0%	100,0%
F05.d	Közegészségügyi tevékenységek és szolgáltatások	0,1%	1,2%	1,1%	1200%
F05.e	Egyéb egészségügy	1,2%	1,5%	0,3%	125,0%
Egészségügy [Mrd Ft]		1 915,2	2 833,7	918,6	148,0%
F05.a	Kórházi tevékenységek és szolgáltatások	1 042,0	1 268,8	226,8	121,8%
F05.b	Háziorvosi és gyermekorvosi szolgálat	155,8	155,9	0,2	100,1%
F05.c	Rendelői, orvosi, fogorvosi ellátás	91,4	102,4	11,0	112,0%
F05.d	Közegészségügyi tevékenységek és szolgáltatások	54,8	585,9	531,1	1068,5%
F05.e	Egyéb egészségügy	571,2	720,7	149,5	126,2%

Forrás: KSH STADAT 21.1.1.4. összefoglaló tábla; 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat: Általános indokolás 347.o. alapján ÁSZ szerkesztés

Az államháztartás konszolidált funkcionális egészségügyi kiadásainak növekedése a Kórházi tevékenységek és szolgáltatások; a Közegészségügyi tevékenységek és szolgáltatások kiadásai és az Egyéb egészségügy címszó alatt jelentkeztek. A Közegészségügyi tevékenységek és szolgáltatások kiadásai növekedése okaként a veszélyhelyzet miatti többletforrásokból orvosi eszközök gyors és nagy volumenben való beszerzésére került a külügyminisztérium által 517,5 Mrd Ft kifizetése mellett 2020. évben. (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 5. fejezeti kötet, 3084. oldal)

2. Az egészségügyi e-szolgáltatásokra fordított kiadások

A járványhelyzet következtében a külső környezet, az egészségügyi rendszer működésének feltételei alapvetően megváltoztak. A finanszírozásnak is figyelembe kellett vennie az egészségügyi kapacitások, készenlét fenntartását, megőrzését. Ez jelentősen befolyásolta a működés finanszírozását is, az egészségügyi rendszer kiadásainak átcsoportosításra, források biztosítására volt szükség. A kialakult helyzet folyamatosan reagálásra készítette a kormányzatot és az egészségügyet. A megnövekedett feladatellátáshoz szükséges többletforrások jelentős részét a XLVI. Járvány Elleni Védekezési Alap fejezet Járvány Elleni Védekezés Központi Tartaléka és az E. Alap finanszírozta.

Járvány Elleni Védekezési Alap

A költségvetési törvényben vészhelyzetre elkülönített Országvédelmi Alap (OVA) 378 Mrd Ft összegben rendelkezésre állt, a vírus elleni védekezés miatt megnövekedett kiadási igények és a kormányzati válaszin-
tőzések további források bevonását tették szükségessé. A védekezés forrásának biztosítására a 2020.
évi költségvetési törvényt módosító LX. törvény lehetővé tette, hogy az OVA, új néven Járvány Elleni Véde-
kezési Alap, a XLVI. költségvetési fejezet a „Járvány Elleni Védekezés Központi Tartaléka cím előirányzata
terhére előirányzat-módosítási kötelezettség nélkül, az eredeti előirányzaton felül kiadás legyen teljesít-
hető.” (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 8. fejezeti kötet, 4885. o.)

A Járvány Elleni Védekezési Alap (továbbiakban JEVA) a 92/2020. (IV. 6.) Korm. rendelet 1. számú mel-
léklete alapján 633,5 Mrd Ft összegű forrás kerettel jött létre. A forrás 68,6%-át a központi intézmények és
programok 922,6 Mrd Ft összegű megtakarításai adták. (ÁSZ 2020, 29.o.)

A zárszámadási törvényjavaslat összegzése szerint a JEVA Központi Tartalék koronavírus-járvánnyal össze-
függésben 2020. évben a védekezéshez összesen 864,6 Mrd Ft-ot biztosított az egészségügyi területen,
amelyből az **E. Alap közvetlenül 101,5 Mrd Ft-tal részesedett.** (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, Ál-
talanos indokolás, 141. o.) Az E. Alap részesedése a JEVA-ból **teljesült 945,5 Mrd kiadásnak** mindösszesen
10,7%-a, amely lényegében az egészségügyi dolgozók egyszeri, rendkívüli juttatására biztosított fedezetet.
A JEVA kiadásainak összetételét a 4. melléklet összegzi.

Az Egészségbiztosítási Alap által teljesített egészségügyi kiadások

Az egészségügyi kiadásokat finanszírozó E. Alap kiadásait 2020. évben 2891 Mrd Ft összegben teljesít-
tette.

Az **Egészségbiztosítási Alap deficitje 2019. évről 2020. évre** csaknem megháromszorozódott 107 Mrd Ft-
ról **331 Mrd Ft-ra** (224 Mrd Ft-tal) **nőtt, amely** az államháztartás 2020. évi pénzforgalmi hiányának mintegy
6,1%-át jelenti. (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, Általanos indokolás, 111. o.)

A 2020. évi hiány megemelkedésének legfőbb okaként a koronavírus-járvánnyal összefüggésben felme-
rült rendkívüli többletkiadások jelölhetők meg. Az E. Alap kifizetésinek főbb jogcímeit a 2. táblázat foglalja
össze.

2. táblázat

Az Egészségbiztosítási Alap kiadásainak összetétele

adatok Mrd Ft-ban; illetve %-ban

Megnevezés	2019. év zárszámadás Mrd Ft	2020. év zárszámadás Mrd Ft	Változás 2019-20 Mrd Ft	Változás 2019-20 összetétele (%)	Változás 2019-20 mértéke (%)
Táppénz	132,9	156,8	23,9	6,8%	18,0%
GYED	197,4	228,1	30,7	8,8%	15,5%
EA egyéb pénzbeli ellátásai	75,9	87,4	11,6	3,3%	15,2%
Rokkantsági, rehabilitációs ellátások	282,7	276,3	-6,4	-1,8%	-2,3%
Gyógyító megelőző ellátás	1 340,7	1 612,2	271,5	77,6%	20,3%
Gyógyszertámogatás	383,7	407,9	24,3	6,9%	6,3%
Gyógyászati segédeszköz támogatás	72,6	71,3	-1,3	-0,4%	-1,8%
EA egyéb természetbeni ellátásai	29,4	26,9	-2,5	-0,7%	-8,6%
TB költségvetési szervek kiadásai	9,2	8,6	-0,6	-0,2%	-6,6%
Egyéb kiadások	16,4	15,2	-1,2	-0,3%	-7,3%
EGÉSZSÉGBIZTOSÍTÁSI ALAP összesen	2 541	2 891	349,9	100,0%	13,8%

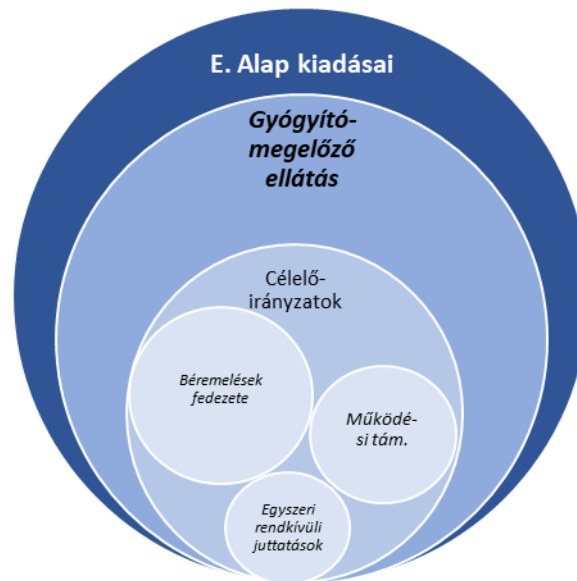
Forrás: Magyarország 2019. évi központi költségvetéséről szóló 2018. évi L. törvény végrehajtásáról szóló 2020. évi CXVII. Törvény; 2020. évi zárszá-
madási törvényjavaslat; Magyar Államkincstár: A központi alrendszer költségvetési mérlege alapján ÁSZ szerkesztés

A 2020. évben a legnagyobb kiadás emelkedést a Táppénz, a GYED, az Alap egyéb pénzbeli ellátásai és a
Gyógyító megelőző ellátás tették ki. A kiadásnövekedés 96,5%-a, 337,6 Mrd Ft e négy jogcím alatt került
kifizetésre.

A bázisévhez hasonlóan a 2020. évben is a legtöbb kiadást a „**Gyógyító megelőző ellátás**” jogcímen teljesít-
tették, amely azonban a 2019. évi kiadásokat mintegy 272 Mrd Ft-tal haladta meg (2. Melléklet). A „**Gyógy-
szertámogatás**”-ra kifizetett összegek aránya enyhén csökkent, ennek ellenére nominálisan 24,3 Mrd Ft
többletkiadás mellett teljesült.

Az Egészségbiztosítási Alap kiadásainak növekedését a 10. ábra foglalja össze.
10. ábra

Az Egészségbiztosítási Alap 2020. évi kiadásnövekedésének fő elemei



Forrás: ÁSZ szerkesztés

A „Gyógyító megelőző ellátás” kiadásainak csaknem 89%-a 2020. évben az „Összevont szakellátás” (986,4 Mrd Ft), a „Célelőirányzatok” (304,6 Mrd Ft) és a „Háziorvosi, háziorvosi ügyeleti ellátás” (139,5 Mrd Ft) jogcím név alá sorolt kifizetések. A „Laboratóriumi ellátás”, Mentés, betegszállítás, Fogászati ellátás és a „Védőnői szolgálat, anya és ifjúságvédelem”-re 2020-ban költött összesen 147,5 Mrd Ft forrás részaránya 9,1%.

2019-2020. évben az ÁEEK működtette az EESZT-t, az ÁEEK feladatait a jogutód Országos Korhási Főigazgatóság látja el 2021. január 1-jétől. Az intézmény a járvány ellen a védőeszközök biztosítására központi raktárt üzemeltetett. Az intézmény az általa beszerzett eszközöket, szakmai anyagokat térítésmentesen adta át az egészségügyi szolgáltatást, járó- és fekvőbeteg szakellátást nyújtó központi költségvetési szervek részére. A többlet kifizetést a szakmai anyagok (védőfelszerelések, gyorstesztek, fertőtlenítő szerek), a megnövelt beruházási kiadások és a működési célú támogatásokra teljesített kifizetések tették ki. (2020. évi zár számadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet, 3447-3448, 3464. o.) A központi hivatalként működő ÁEEK kiadásai a koronavírus-járvány következtében csaknem négyszeresére nőttek, a **2020. évben 309,9 Mrd Ft** összegben teljesültek, amely **232,2 Mrd Ft-tal haladta meg a 2019. évi kiadásokat.** (2020. évi zár számadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet, 3459. o.)

Az EESZT-ben 24 alkalmazást fejlesztettek, amelyek közül a jelentősebbeket a koronavírus-járvánnyal összefüggésben. A beruházások 171,0 M Ft összegű eredeti előirányzatát év közben 96,6 Mrd Ft-ra emelték az ÁEEK előirányzatain belül. Ebből **az EESZT-vel összefüggésben végrehajtott fejlesztések 736,8 M Ft értékben** teljesültek a 2020. évben. Az EESZT továbbfejlesztése, licencek megújítása, az EESZT felhasználói és szolgáltatói felületeinek kibővítése, a licence vásárlások és a felhasználók azonosításához szükséges **fejlesztések kiadásainak kevesebb mint 0,8%-át tették ki** az ÁEEK 2020. évben teljesített beruházási kiadásainak.

3. Humán erőforrás helyzetének alakulása 2019-2020. években.

Az egészségügy a humán erőforrás területén jelentős kihívásokkal néz szembe, amelyet a csökkenő munkaerő miatt kialakult helyzet generált. Az egészségügyi szakdolgozók 2018-2020. évi béremelésére 2019-ben 34 Mrd Ft-ot, a 2020. évben 94,1 Mrd-ot fordítottak és tervezetten további béremelésre kerül sor 2022-ben. Az orvosok három lépcsőben megvalósuló, jelentős béremelését 2021. március 1-jével hatályba lépett az egészségügyi szolgálati jogviszonyról szóló 2020. évi C. törvény biztosítja, amely a szerződési jogviszonyt

aláíró orvosok számára átláthatóbb foglalkoztatási körülményeket és méltányos bért biztosít. (REFORM 2021)

Az orvosok számának alakulását a 2019-2020. években a 3. táblázat összegzi a KSH adatai alapján. Az egészségügyi dolgozók alap- és működési nyilvántartásában szereplő orvosok száma nőtt 2020. évben 69 354 orvost tartottak nyilvántartásban. A nyilvántartott orvosok mintegy 54%-a 37 188 fő dolgozott az egészségügyben 2020. évben. A nyilvántartott, de nem dolgozó orvosok aránya a bázisévhez képest 6,5 százalékponttal magasabb lett. (KSH STADAT 4.1.1.5.)

A dolgozó orvosok száma jelentősen 4094 fővel, mintegy 11%-kal csökkent 2019. évről 2020. évre. Az adatok szerint 2019-ről 2020-ra a működéshez szükséges, betöltött és betöltetlen orvosi állások száma is csökkent, ami némileg enyhítette a Magyarországon dolgozó orvosok hiányát.

3. táblázat

Az orvosok számának alakulása 2019-2020.

Év	Az egészségügyi dolgozók alap- és működési nyilvántartásában szereplő orvosok	Dolgozó orvos összesen*	Betöltetlen orvosi állás	Nem dolgozó orvosok aránya	Dolgozó orvosok aránya
2019	68 713	41 282	1 746	39,92%	60,08%
2020	69 354	37 188	1 535	46,38%	53,62%
változás (állás)	641	-4 094	-211	-	-
változás (%)	0,93%	-9,92%	-12,08%	6,46%	-6,46%

Forrás: KSH Összefoglaló táblák (STADAT) 4.1.1.5. Az egészségügyi ellátás állás és létszám adatai alapján ÁSZ szerkesztés

* A KSH definíciós megfogalmazása szerint dolgozó orvos: "az orvosok országos nyilvántartásába felvett orvosok közül az, aki aktívan tevékenykedik".

Az orvosok kivándorlásának kedvezőtlen hatásait az orvos utánpótlás biztosítása enyhítheti. A dolgozó orvosok számának korcsoportok szerinti vizsgálata alapján a fiatalabb korosztályokban, az utánpótlás lehetőségét biztosító 25-29 és 30-34 éves korcsoportba tartozó orvosok száma növekszik. Az orvosok mintegy fele 50 év feletti és jelentős a már nyugdíjas korú 65 év feletti orvosok aránya is (2020. évben 17,6%). Az orvosok korcsoportok szerint megoszlásának további 2019-2020. évi adatait a 3. melléklet tartalmazza.

Az egészségügyi szakdolgozók korcsoportjainak áttekintése (4. táblázat) során az orvosokéhoz hasonló tendencia állapítható meg, a 40-59 éves korosztály teszi ki a szakdolgozók jelentős hányadát (62%), kevés a fiatal egészségügyi szakdolgozó, a szakma utánpótlásában hiány van. A szakképzett egészségügyi szakdolgozók, az ápolók külföldi munkavállalása is fokozta a létszámhiányt. (OECD 125, 31.o.)

4. táblázat

Az egészségügyi szakdolgozók számának alakulása 2019-2020.

Év	Működéshez szükséges egészségügyi szakdolgozói állás	Betöltött egészségügyi szakdolgozói állás	Betöltetlen szakdolgozói állás*
2019	106 209	102 302	3 907
2020	104 853	101 306	3 547

Forrás: KSH Összefoglaló táblák (STADAT) 4.1.1.5. Az egészségügyi ellátás állás és létszám adatai alapján ÁSZ szerkesztés

4. Az egészségügyi e-szolgáltatások hatása a humán erőforrás helyzetére

Az egészségügy humán erőforrásának megfelelő szintű biztosítása az egészségügyi szolgáltatások minőségének és biztonságának az alapfeltétele.

A digitális infrastruktúra, a megfelelő jogi szabályozás, a biztosított források szükséges, de nem elégséges feltételei az e-egészségügy várt térnyerésének. Az egészségügy digitalizációjának sikeressége, az e-egészségügy térnyerése nagyrészt az ágazatban dolgozók gyakorlatától, tapasztalataitól, készségeitől és képességeitől függ. A digitalizáció fejlődésével várhatóan a gyógyításban továbbra is elsődleges marad az emberi

erőforrás, az egészségügyben hivatásukat ellátó orvos, ápoló, egészségügyi szakdolgozó és az informatikai szakszemélyzet.

A jelenlegi egészségügyi adatgyűjtések, a COVID-19 járvány nem teszik egyértelműen lehetővé, hogy konkrét számszerűsíthető hatást legyen kimutatható az e-szolgáltatások humán erőforrásra gyakorolt hatása tekintetében. Ugyanakkor az elérhető adatok alapján várható a beteg-szakszemélyzet találkozások számának csökkenése, az adminisztrációs és dokumentációs terhek csökkenése, az információ-áramlás sebességének növekedése, ezáltal a gyógyítási folyamat minőségének és eredményességének növekedése, továbbá mindezek megvalósulása által az egészségügy technikai hatékonyságának növekedése. A járványt követően a beteg-szakszemélyzet találkozások száma várhatóan emelkedik, azonban a digitalizáció hatásának köszönhetően az adminisztrációs terheket valószínűsíthetően nem duzzasztja.

5. Az egészségügyi e-szolgáltatások hatékonyság szempontú elemzése

Az egészségügy digitalizációjával és az e-egészségügyi szolgáltatások nyújtásával szemben általános elvárás, hogy támogassa a gyógyítást, de elvárás, hogy eszközt és információt biztosítson a hatékonyság javításához is. Az e-egészségügy nem veszi át a hagyományos egészségügyi csatornák, eljárások szerepét, hanem azt kiegészíti, támogatja, azokkal együtt, összefüggéseiben értékelhető.

Az egészség-gazdaságtani elemzések készítéséhez és értékeléséhez az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelvet ad ki. Az irányelv célja: *„annak elősegítése, hogy egészségügyi technológia értékelések, és ezen belül az egészség-gazdaságtani elemzések egységes, megfelelő minőségű módszertannal és szakmai igényességgel készüljenek el, támogatva a racionális és átlátható döntéshozatalt, és a rendelkezésre álló források hatékony felhasználását.”* Az első egészségügyi technológia-értékelési szakmai irányelv 2002-ben került kihirdetésre, majd 2013-ban, 2017-ben és 2021-ben is frissítésre került. A jelenleg hatályos egészségügyi szakmai irányelv az egészség-gazdaságtani elemzések készítéséhez és értékeléséhez 2024.11.15-ig érvényes, kiadására 2021.11.19-én került sor (Egészségügy Közlöny LXXI. évfolyam 21. szám 2178-2200.o.).

Az e-egészségügyi szolgáltatások alkalmazásával elérhető hatékonyság javulás pontos kimutatása a jelenlegi, gyorsan változó környezetben, az e-egészségügyi megoldások, lehetőségek növekvő kínálataiban csak számos feltételezés mellett lehetséges, de a hatékonyság növelésének lehetősége már érzékelhető.

Az e-egészségügy hatékonyságának mérése egyelőre azért is nehézkes, mert a fejlesztése folyamatosan történik, adatai gyorsan változnak. Hatékonyság javulása várható az eszközök kihasználtsága, az egészségügyi személyzet munkavégzésében, a humán erőforrás kapacitás kihasználtságában. Nehezen értékelhető és számszerűsíthető a telemedicinális szolgáltatások alkalmazása következtében növekvő orvosi kontroll betegségek kezelésére és a gyógyászati költségekre történő hatása, illetve a beteg oldalán jelentkező kényelem, amely a beteg-orvos találkozások számának csökkenéséből, az oda-visszaútidőmegtakarításából vagy a beteg számára az eBeutaló és eRecept rendszer egyszerűsített használatából adódik. A legfontosabb egészség-gazdaságtani mutatók alakulásának vizsgálata, az e-egészségügy közvetlen hatásainak kimutatása az egészségnyereségre vagy a várható élettartamra az e-egészségügy nyilvánosan elérhető adataiból még nem lehetséges.

V. „AZ EU AZ EGÉSZSÉGÉRT” PROGRAM LEHETŐSÉGEI A MAGYAR EGÉSZSÉGÜGYBEN

A Covid-19 járványra adott összehangolt gazdasági válaszról szóló 2020. március 13-i bizottsági közlemény felhívása szerint a közegészség védelméről az európai szolidaritás szellemében kell gondoskodni.

Az unió tagállamai között fokozni kell a súlyos humán fertőzések és betegségek határokon átnyúló terjedésére való felkészültséget, azok megelőzését és megfékezését, a határokon át terjedő egyéb súlyos egészségügyi veszélyek elleni küzdelmet, valamint a teljes uniós lakosság egészségének és jólétének védelmét és javítását. A felkészültség kulcsfontosságú a jövőbeli fenyegetésekkel szembeni reziliencia javításához. (EU az egészségért program)

A 3. uniós egészségügyi cselekvési program (2014–2020) véget ért. Az EMMI 2015 januárjában elkészítette, a Kormány jóváhagyta az „Egészséges Magyarország 2014-2020” Egészségügyi Ágazati Stratégiát, amelyben a következő fő prioritásokat rögzítették:

1. Ágazati gazdálkodás
2. Alapellátási kompetencia megerősítése
3. Intézményirányítás professzionális működtetése
4. Betegségmenedzsment rendszer, kapacitás tervezés kialakítása
5. Specifikus népegészségügyi célkitűzések
6. E-egészségügy

A Kormány 2016 decemberében elfogadta a szakpolitikai stratégia végrehajtása érdekében készített 2017-2018. évekre vonatkozó cselekvési tervet.

A folyamatos támogatás biztosítása érdekében szükségessé vált a 2021-2027 évekre vonatkozó 4. uniós egészségügyi cselekvési program („EU az egészségért program”), az (EU) 522/2021 rendelet sürgősségi hatálybalépése.

Az „EU az egészségért program”

Az Európai Bizottság által készített „EU az egészségért program” az uniós fellépés céljaival és az Unió népegészségügyi hatásköreivel összhangban, azokra az intézkedésekre helyezi a hangsúlyt, amelyekkel kapcsolatban az uniós szintű közös munka és együttműködés előnyökkel és hatékonyságnövekedéssel jár, valamint hatással vannak a belső piacra. („EU az egészségért program”)

Az új „EU az egészségért” program túlmutat a válságelhárításon és célja, hogy ellenállóbbá tegye az egészségügyi rendszereket. A program finanszírozást fog nyújtani az uniós országok vagy a programhoz társult nem uniós országok támogatható szervezetei, egészségügyi szervezetei és nem kormányzati szervezetei számára.

Az „EU az egészségért program” négy általános célja:

- ▶ Az egészségügy javítása és előmozdítása az Unióban
- ▶ A határokon átterjedő egészségügyi veszélyek elhárítása
- ▶ A gyógyszerek, orvostechikai eszközök és a válság szempontjából releváns termékek tökéletesítése
- ▶ Az egészségügyi rendszerek, rezilienciájuk és erőforrás-hatékonyságuk megerősítése

Az uniós tagállamok a Bizottsággal együttműködve gondoskodhatnak a tagállami egészségügyi politikákkal való összhangról.

Az EMMI 2021. januárjában az EU egészségpolitikájával összhangban elkészítette az „Egészséges Magyarország 2021-2027” Egészségügyi Ágazati Stratégiát (a továbbiakban Ágazati Stratégia).

„Egészséges Magyarország 2021–2027”

Az egészségügy átfogó megújítására irányuló, 2019–2030 közötti időszakra vonatkozó öt Nemzeti Egészségügyi Programot a kormány 1722/2018. (XII. 18.) számú határozatában fogadta el. A lakosság egészségi állapotának javítása és az egészségügyi ellátás fejlesztése érdekében létrehozott öt egészségügyi program a 2016-ban elindított Egészséges Budapest programmal együtt teremtik meg a lehetőséget arra, hogy a magyarok egészségesebb, hosszabb életet élhessenek. Ezen nemzeti egészségügyi programokat alapul véve került kidolgozásra a hét évre szóló Ágazati Stratégia.

Az egészségügyi intézkedések eredményesebb és hatékonyabb megvalósításának kulcsfontosságú eleme a digitális transzformáció felgyorsítása és kiszélesítése. Az Ágazati Stratégia átfogó ágazati célja a minél hosszabb és minél egészségesebb élet biztosítása, az emberek egészségi állapotának további javítása, az egészségben eltöltött életévek számának növelése minden magyar lakos számára függetlenül attól, hogy ki, hol és milyen társadalmi-gazdasági körülmények között él. A fejlett egészségügyi ellátás a gazdaság növekedéséhez közvetett módon járul hozzá, mivel az egészséges emberek részvétele a munkaerőpiacon nagyobb. Mind ehhez szükséges az egészségügy megújítása, fenntartható alapokra helyezése, a hatékonyan működő, minőséghajlított, betegközpontú és a prevenciót támogató egészségügyi rendszer létrehozása. (Egészséges Magyarország, 2021)

A tervezett beavatkozások központi eleme valamennyi korcsoportban az egészségtelen életmód hatásainak mérséklése, a dohányzás, alkoholizmus és elhízás visszaszorítása, a táplálkozási és testmozgási szokások átalakítása, az egészségműveltség és egészségtudatosság fejlesztése, a népegészségügyi célú szervezett szűrővizsgálatok körének bővítése, a szűrővizsgálatokon való részvételi arányának növelése. Mind ehhez olyan komplex megközelítés szükséges, amely alkalmazva a korszerű infokommunikációs és e-health eszközöket felöleli a megelőzés, az alapellátás, a szakellátás és az utógondozás feltételrendszerének fejlesztését, és lehetővé teszi ellátórendszeren belüli kapacitások hatékonyabb kihasználását. (Egészséges Magyarország, 2021)

Az ellátórendszert érintő beavatkozások két pillére az alapellátás és a szakellátás megerősítése. Az alapellátás jelenti az egészségügyi ellátórendszer első lépcsőjét, ezért az Ágazati Stratégiában kiemelten fontos az alapellátás megerősítése, a lakóhelyközeli, beteg- és emberközpontú ellátások irányába történő elmozdulás. Az egészségügyi rendszer fejlesztésében prioritást kap a lakóhely közeli ellátások erősítése, melynek érdekében átcsoportosítják a forrásokat az alap- és járóbeteg-ellátás számára.

A következő táblázat az Ágazati Stratégia specifikus célkitűzéseit foglalja össze.

5. táblázat

Alapellátás	<ul style="list-style-type: none"> - házi orvosok hatáskörének bővítése; - mobil moduláris házi orvosi rendelők kialakítása; - új szakmai irányítási rendszer létrehozása.
Szakellátás	<ul style="list-style-type: none"> - a szakellátási kapacitások hatékonyabb kihasználása; - nyomon követhető, egyértelmű betegutak kialakítása; - modern digitális technológiákra épülő ellátási formák bevezetése; - egyes intézmények profiltisztítása, csúcskórházak létrehozása; - ideiglenes, de megfelelően felszerelt moduláris létesítmények régiónkénti kialakítása.
Minőségügyi szakfelügyeleti rendszer	<ul style="list-style-type: none"> - országos intézetek képzést, országos helyzetértékelést, szakmai programok megtervezését és távkonzultációt nyújtanak.
Ágazati humán-erőforrás	<ul style="list-style-type: none"> - A relatív (orvos) és az abszolút (szakdolgozó) szakember hiány az elmúlt nyolc évben csökkent, valamint nő az orvosi pályát választók, egyidejűleg pedig csökken az elvándorló orvosok száma. (Egészséges Magyarország 2021-2027) - pályaaorientációval, szakorvosképzéssel, középfokú szakképzéssel és a gyakorlati képzésekkel kapcsolatos célkitűzések kerültek meghatározásra.

Digitális egészségügy	<ul style="list-style-type: none"> - emberközpontú E-Health megvalósítása; - ellátórendszeri informatika egységesítése, ellátási folyamatok digitalizálása; - E-Health intézményrendszer megteremtése: költséghatékonyság, összehangolt működés, ágazati transzparencia, párhuzamosságok megszüntetése
Nemzeti Egészségügyi Kutatási Ügynökség (NEKÜ)	<ul style="list-style-type: none"> - 2021. augusztusában az EMMI, mint alapító létrehozta az egészségügyi ágazat tudományos tevékenységeinek összehangolására, a kutatások gyakorlati koordinálásának támogatására a Nemzeti Egészségügyi Kutatási Ügynökséget (NEKÜ). - A tudományos kutatás irányítása az Egészségügyi Tudományos Tanácson belül 2021. november 10-én létrehozott Nemzeti Orvostudományi Kutatási Központon (NOKK) keresztül történik.

Az EU egészségpolitikája az Egészségügyi Ágazati Stratégiában

1. Gyógyszerstratégia

Az európai gyógyszerstratégia az EU következő öt évre szóló egészségügyi szakpolitikájának sarokköve. A COVID-19 járvány feltárta azokat a hiányosságokat, fejlesztésre váró területeket, amelyek egyéb fertőző betegségek pandémiája esetén, de járványidőszak nélkül, alapesetben is kritikusak lehetnek. Az Ágazati Stratégiában megfogalmazott fő cél a zavartalan gyógyszerellátás biztosítása, amely fenntartásához szükséges a teljes hazai gyógyszerellátási lánc működésének, erőforrásainak és a gyógyszer teljes életidejének/életútjának rendszeres áttekintése. További célkitűzésként fogalmazódott meg a nemzeti önellátási képességeink növelése.

2. Nemzeti Rákellenes Program (NRP)

NRP célja egy nemzeti méretű szakmai és társadalmi cselekvési program megalkotása, amely 2030-ra a rákhalálozást legalább 10%-kal csökkenteni fogja. Ennek érdekében a program az alábbi konkrét célkitűzéseket fogalmazta meg.

- onkológiai ellátórendszer hatékonyságának és minőségének növelés;
- esélyegyenlőség és területi kiegyenlítődség biztosítása az egészségügyi szolgáltatáshoz való hozzáférésben a megfelelő ellátási szinten;
- infrastruktúra-fejlesztéssel a diagnosztikai feltételek javítása;
- a munkában egészségesen eltöltött évek számának növelése

3. Az EU ellenálló képességének megőrzése

Magyarország 2025-ig vállalta, hogy fokozatosan bevezeti az EU-n belül elektronikus továbbítható

- elektronikus gyógyszerfelírást és gyógyszerkiadást, mellyel lehetővé válik, hogy egy másik uniós országban legyen beszerezhető a gyógyszer, valamint
- betegadatlapot, elektronikus egészségügyi dokumentációt, amellyel a kezelőorvos digitális betegadatlap útján tájékoztatás kap saját nyelvén a beteggel kapcsolatos lényeges egészségügyi információkról, amikor az orvosi ellátást igénybe vevő beteg egy másik EU-ország lakosa.

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

adatkezelési tájékoztató	EESZT lakossági adatkezelési tájékoztató (2021. április 13.)
ÁEEK	Állami Egészségügyi Ellátó Központ
DEFS	Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia
DJP	Digitális Jólét Program
EESZT	Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér
EMMI	Emberi Erőforrások Minisztériuma
HM	Honvédelmi Minisztérium
GDPR	General Data Protection Regulation
ITM	Innovációs és Technológiai Minisztérium
JEVA	Járvány Elleni Védekezési Alap
KKM	Külgazdasági és Külügyminisztérium
NEKÜ	Nemzeti Egészségügyi Kutatási Ügynökség
HIS	Egészségügyi információs rendszer (Healthcare Information System)
Nemzeti Egészségügyi Programok	Nemzeti Rákellenes Program, Nemzeti Keringési Program, Nemzeti Mozgásszervi Program, Nemzeti Mentális Egészségügyi Program, Nemzeti Gyermekegészségügyi Program
MÁK	Magyar Államkincstár
NISZ	Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt.
NKFIA	Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap
NNK	Nemzeti Népegészségügyi Központ
NOKK	Nemzeti Orvostudományi Kutatási Központon
OECD	Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
OKFŐ	Országos Kórházi Főigazgatóság

MELLÉKLETEK

1. melléklet

EESZT általi személyes adatok kezelése

Adatkezelési eset	Jogalap	Cél	Adattartalom	Adatkezelés ideje	Adathozzáférésre jogosult
KÖZVETLENÜL AZ ÉRINTETTŐL GYŰJTÖTT SZEMÉLYES ADATOK KEZELÉSE					
Digitális önrendelkezési nyilatkozatok (DÖR)	Érintett hozzájárulásán alapuló adatkezelés (GDPR 6(1)a)	Rendelkezési jog gyakorlásának biztosítása	Digitális önrendelkezési beállítások	Érintett halálát követő 5 évig (Eüak. 35/I (1) bek.)	- kérelmet rögzítő ügyintéző - működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazott
Képviselési jogosultság EESZT-ben történő rögzítése		Képviselési jogosultság rögzítésének biztosítása	A kérelemben feltüntetett adatok	Érintett halálát követő 5 évig (Eüak. 35/I (1) bek.)	
DÖR értesítési elérhetőségek		Az Érintett tájékoztatása	e-mail cím, telefonszám	A szolgáltatás nyújtásának időtartama alatt vagy a hozzájárulás visszavonásáig	- működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazott
Ügyfélszolgálatra beérkező telefonhívások rögzítése		Visszakereshetőség, panaszkezelés	A beszélgetés hanganyaga	Rögzítést követő 5 évig	
Hibabejelentő e-mailek tárolása		Visszakereshetőség, panaszkezelés	Érintett által elküldött e-mail	Rögzítést követő 5 évig	
Hibabejelentésekben foglalt adatok rögzítése a ticketing rendszerben		Hibajegyek hatékony kezelése, visszakereshetőség	Érintett által a hibabejelentésekben megadott személyes adatok	Rögzítést követő 5 évig	
Hozzájárulás alapú adat-és dokumentumtárolás		Érintettek rájuk vonatkozó egészségügyi adatainak feltöltése az EESZT-be	Érintettekre vonatkozó adatok	visszavonásáig	
Érintetti jogok gyakorlása kapcsán megadott adatok		GDPR által deklarált érintetti jogok gyakorlásának biztosítása	A joggyakorlásra irányuló kérelemben foglalt adatok	Rögzítést követő 5 évig	
NEM KÖZVETLENÜL AZ ÉRINTETTŐL GYŰJTÖTT SZEMÉLYES ADATOK KEZELÉSE					
Önrendelkezési nyilvántartás (DÖR)	Közérdekű feladat végrehajtása (GDPR 6(1)e)]	Önrendelkezési nyilatkozatok nyilvántartása,	Eüak. 35/H. § (3) bek.	Az Érintett halálát követő 5 évig (Eüak. 35/I (1) bek.)	- csatlakozott adatkezelő és az EESZT felhasználó - hatáskörrel rendelkező hatóság vagy bíróság. (Eüak. 35/H. § (5)) - működtető jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Egészségügyi dokumentáció nyilvántartása (EHR)		Eüak. 4. § (1) a)-d) pont	Eüak. 35/K. (3) bek., EESZTr. 4. melléklet	Egészségügyi dokumentációra vonatkozó szabályok szerint (Eüak. 30. §)	- Az egészségügyi dokumentáció megismerésére jogosultak (Eüak. 35/K. § (1) bek.) - működtető jogosultsággal rendelkező alkalmazottja

Központi eseménykatalógus EKAT)		Eüak. 4. § (1) a)-c) pont	Eüak. 35/F.§ (1) bek., EESZTr. 1. melléklet	Az Érintett halálát követő 5 évig (Eüak. 35/F. (3))	- az adatok kezelésére jogosult EESZT felhasználó - működtető jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Egészségügyi profil (eProfil)		Eüak. 4. § (1) a)-c) pont	Érintett TAJ száma (ennek hiányában más azonosítója), szül. ideje, neme, egészségi állapottal, kórelőzményeivel, egyes beavatkozásával kapcsolatos egészségügyi adatok. A rögzítés alapjául szolgáló esemény, okot adó körülmény vagy dokumentum	Az Érintett halála után 5 évig (Eüak. 35/J. (2) bek.)	- az adat megismerésére jogosult EESZT felhasználó - működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Elektronikus vénynyilvántartás (eRecept)		Eüak. 4. § (1) bek. a) pont Eüak. 4. § (2) bek. e) pont	Az Érintett neve, lakcíme, születési dátuma, TAJ száma, BNO kód, közgyógyellátási igazolvány száma, [Eüak 14/A. § (1c)]	A vény visszavonásától, felhasználásától vagy lejártától számított 30 év (Eüak. 30. § (7a) bek.)	- kezelőorvos, - gyógyszer, a gyógyászati segéd-eszköz EESZT-hez csatlakozott kiszolgálója. A gyógyszerészek a gyógyszer nevét, mennyiségét és a kiváltás idejét ismerhetik meg.
Elektronikus beutalók nyilvántartása (eBeutaló)		Beutaló kiállítása és EESZT útján történő továbbításának biztosítása	Ebtv. 18/A. § (3) bek.	Beutaló visszavonásától, felhasználásától vagy lejártától számított 5 évig (Ebtv. 18/A. § (4) bek.)	- beutaló és a szolgáltató oldali EESZT-felhasználó. - működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Időpontfoglalások nyilvántartása	Közérdekű feladat végrehajtása (GDPR 6(1)e)]	Beutaló szerinti szolgáltatás konkrét időpontban történő igénybevételének biztosítása	Ebtv. 18/A. § (2) bek.	Foglalások időpontjától számított 5 évig (Ebtv. 18/A. § (4))	- igénylő orvos - szolgáltató oldali EESZT-felhasználó - működtető jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Elektronikus szolgáltatásrendelés nyilvántartás és időpontfoglalás		Ebtv. alapján beutalónak nem minősülő igénylés és időpontfoglalás EESZT útján történő továbbítása	Eüak. 35/O. § (5) bek.	Elektronikus szolgáltatásrendeléstől számított 5 év, időpontfoglalás esetén a foglalások időpontjától számított 5 évig	- igénylő orvos - szolgáltató oldali EESZT-felhasználó - működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Adatkezelési napló		Az Érintett azonosítása	Eüak. 35/D. (1) bek.	naplóbejegyzéstől számított 25 évig (Eüak. 35/D. (2) bek.)	- működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazottja
Biztonsági napló átlományok		Rendszert érintő műveletek nyomon követhetősége	Események adatai	naplóbejegyzéstől számított 5 évig	- működtető megfelelő jogosultsággal rendelkező alkalmazottja

2. melléklet

A gyógyító-megelőző ellátás kiadási előirányzatainak teljesítése 2019-2020.

Sor-szám	Megnevezés	2019. évi tény Mrd Ft	2020. évi teljesítés Mrd Ft	Változás 2019-20 (Mrd Ft)	Változás összetétele 2019-20 %	Index %-ban
5	Háziiorvosi, háziiorvosi ügyeleti ellátás	139,5	139,5	0,0	0%	100,0%
11	Védőnői szolg., anya-, gyermek- és ifjúságvéd.	26,9	26,5	-0,3	0%	98,9%
12	Fogászati ellátás	37,4	42,5	5,2	2%	113,8%
13	Otthoni szakápolás	6,6	6,5	-0,1	0%	99,0%
14	Betegszállítás és orvosi rendelvényű halotyszállítás	9,7	10,8	1,1	0%	111,6%
15	Művekezelés	25,5	27,8	2,3	1%	109,0%
16	Működési költségelőleg	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
28	Célelőirányzatok	53,7	304,6	250,9	92%	567,1%
29	Mentés	44,2	43,7	-0,5	0%	98,9%
30	Laboratóriumi ellátás	30,6	23,9	-6,8	-2%	77,9%
41	Összevont szakellátás	966,7	986,4	19,7	7%	102,0%
42	Népegészségügy fejlesztése	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
43	Alapellátás fejlesztése	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
44	Gyógyító-megelőző ellátás céltartalék	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
45	Finanszírozási rendszer átalakítása	0,0	0,0	0,0	0%	0,0%
46	GYÓGYÍTÓ-MEGELŐZŐ ELLÁTÁS ÖSSZESEN: (5+11+...+16+28+29+30+41+42+43+44+45)	1 340,7	1 612,2	271,5	-	120,3%

Forrás: <https://www.parlament.hu/irom41/17188/adatok/fejzetek/72mell.pdf> 5.o. alapján ÁSZ szerkesztés

3. melléklet

A dolgozó orvosok száma, megoszlása korcsoport szerint 2019-2020.

Megnevezés	29 éve-sig	30-34 éves	35-39 éves	40-44 éves	45-49 éves	50-54 éves	55-59 éves	60-64 éves	65-69 éves	70 évestől	Összesen
orvosok (fő) 2019	5 088	4 435	3 150	3 573	3 403	3 996	4 172	4 699	4 000	4 766	41 282
orvosok (fő) 2020	5 204	4 622	3 252	3 430	3 150	3 453	3 591	3 949	3 263	3 274	37 188
változás (fő)	116	187	102	-143	-253	-543	-581	-750	-737	-1 492	-4 094
változás (%)	2,3%	4,2%	3,2%	-4,0%	-7,4%	-13,6%	-13,9%	-16,0%	-18,4%	-31,3%	-9,9%
változás (összetétel)	-2,8%	-4,6%	-2,5%	3,5%	6,2%	13,3%	14,2%	18,3%	18,0%	36,4%	100%
összetétel 2019	12,3%	10,7%	7,6%	8,7%	8,2%	9,7%	10,1%	11,4%	9,7%	11,5%	100%
összetétel 2020	14,0%	12,4%	8,7%	9,2%	8,5%	9,3%	9,7%	10,6%	8,8%	8,8%	100%

Forrás: KSH STADAT 4.1.1.6. A dolgozó orvosok száma korcsoport és nem szerint tábla alapján ÁSZ szerkesztés

4. melléklet

**Kimutatás az Országvédelmi Alap/Járvány Elleni Védekezés Központi tartaléka előirányzat
2020. évi felhasználásáról fejezetenként**

Fejezet	Jogcím	Összeg Mrd Ft	Megoszlás
Miniszterelnökség	élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető tömeges megbetegedést okozó humánjárvány megelőzése, illetve következményeinek elhárítása érdekében végzett feladatok, a Miniszterelnökség fejezetnél felmerült többletkiadások fedezetének biztosítása	2,91	0,3%
HM	élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető tömeges megbetegedést okozó humánjárvány megelőzése, illetve következményeinek elhárítása érdekében végzett feladatok, a Honvédelmi Minisztérium fejezetnél felmerült többletkiadások, infrastrukturális kiadások fedezetének biztosítása	5,02	0,5%
Belügyminisztérium	Járványügyi védekezést szolgáló eszközbeszerzések, határellenőrzések szigorítása	13,94	1,5%
Pénzügyminisztérium	Járványügyi védekezést szolgáló eszközbeszerzések, Pénzügyminisztérium fejezetnél felmerült többletkiadások fedezetének biztosítása, Nemzeti Adó-és Vámhivatal részére az egészségügyi dolgozóknak járó egyszeri 500.000 Ft-os juttatás	1,83	0,2%
ITM	Járványügyi védekezést szolgáló eszközbeszerzések, beruházások forrásbiztosítása	44,29	4,7%
KKM	Járványügyi védekezést szolgáló eszközbeszerzések, Információs Hivatal részére az egészségügyi dolgozóknak járó egyszeri 500.000 Ft-os juttatás	569,43	60,2%
EM	Járványügyi védekezést szolgáló eszközbeszerzések, beruházások finanszírozása (1596/2020. (IX. 21.); 1617/2020. (X. 1.); 1817/2020. (XI. 18.))	206,07	21,8%
Egészségbiztosítási Alap	az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatás biztosítása, a fejezetnél felmerült többletkiadások fedezetének biztosítása (1313/2020. (VI. 12.); 1346/2020. (VI. 30.); 1596/2020. (IX. 21.))	101,49	10,7%
<i>ebből: Célelőirányzat</i>	<i>A rendkívüli juttatás kifizetéséhez a veszélyhelyzet során nyújtott többletmunkájuk elismeréseként az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatás biztosításáról szóló 1313/2020. (VI. 12.) Korm. határozatban és az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatás kifizetéséhez szükséges további többletforrás biztosításáról szóló 1346/2020. (VI. 30.) Korm. határozatban foglaltak alapján átcsoportosítással mindösszesen 101 342,0 millió forint állt rendelkezésre, a Célelőirányzatok jogcímen belül újonnan létrehozott 2020. évi egyszeri rendkívüli juttatás fedezete előirányzatán.</i>	101,34	-
<i>Működési kiadás</i>	<i>A 1596/2020. (IX. 21.) kormányhatározat alapján a járvány elleni védekezés miatt</i>	0,15	-
NKFIA	4500 beteg ellátását biztosító Remdesivir készítmény előállítására fejlesztési céllal (50.000 db fiola)	0,50	0,1%
Összesen		945,49	100%

Forrás: <https://www.parlament.hu/irom41/17188/adatok/altindmell/ova.pdf>, ÁSZ szerkesztés

JOGSZABÁLYOK JEGYZÉKE

Törvények	
Eüak.	1997. évi XLVII. törvény - az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről
Ebtv.	1997. évi LXXXIII. törvény - a kötelező egészségbiztosításról
Eütv.	1997. évi CLIV. törvény - az egészségügyről
	2006. évi CXXXII. törvény - az egészségügyi ellátórendszer fejlesztéséről
Esztv.	2020. évi C. törvény az egészségügyi szolgálati jogviszonyról
2019. évi LXXI. tv.	2019. évi LXXI. törvény - Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről
2018. évi L. tv.	2018. évi L. törvény - Magyarország 2019. évi központi költségvetéséről
2020. évi CXVII. tv.	2020. évi CXVII. törvény - a Magyarország 2019. évi központi költségvetéséről szóló 2018. évi L. törvény végrehajtásáról
2012. évi CLXVI. törvény	a létfontosságú rendszerek és létesítmények azonosításáról, kijelöléséről és védelméről

Rendelet	
EESZT rendelet	39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet - az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról
Ebtv. vhr.	217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet - a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról
Gyógyszerrendelet	44/2004. (IV. 28.) ESZCSM rendelet - az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendelkezéséről és kiadásáról szóló
43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet	az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól
467/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet	a Kormányzati Adatközpont működéséről
275/2020. (VI. 12.) Korm. rendelet	az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatásról
358/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet	az egészségügyi szakellátást nyújtó közfinanszírozott szolgáltatók lejárt tartozásai kiegyenlítése központosított adósságrendezési eljárásának szabályairól
139/2019. (VI. 14.) Korm. rendelet	az egészségügyi szakdolgozók és védőnők humán erőforrás megtartását, fejlesztését szolgáló bérintézkedésekkel összefüggő egyes kormányrendeletek módosításáról
157/2020. (IV. 29.) Korm. rendelet	a veszélyhelyzet során elrendelt egyes egészségügyi intézkedésekről
33/2020. (IX. 16.) EMMI rendelet	az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről szóló 60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet és az Egészségbiztosítási Alap terhére finanszírozható járóbeteg-szakellátási tevékenységek meghatározásáról, az igénybevétel során alkalmazandó elszámolhatósági feltételekről és szabályokról, valamint a teljesítmények elszámolásáról szóló 9/2012. (II. 28.) NEFMI rendelet módosításáról
37/2020. (X. 30.) EMMI rendelet	az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér működésével összefüggő egyes miniszteri rendeletek módosításáról
60/2021. (II. 12.) Korm. rendelet	a koronavírus elleni védelem igazolásáról
366/2021. (VI. 30.) Korm. rendelet	a veszélyhelyzet ideje alatt az uniós digitális Covid-igazolvány kiállításával kapcsolatos egyes kérdésekről
29/2021. (VII. 6.) EMMI rendelet	egyes gyógyszerészeti tárgyú miniszteri rendeletek módosításáról
32/2021. (VII. 29.) EMMI rendelet	a gyógyászati segédeszközök társadalombiztosítási támogatásba történő befogadásáról, támogatással történő rendelkezéséről, forgalmazásáról, javításáról és kölcsönzéséről szóló 14/2007. (III. 14.) EüM rendelet módosításáról
8/2020. (III. 12.) EMMI rendelet	az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendelkezéséről és kiadásáról szóló 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet módosításáról

Határozatok	
358/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet	az egészségügyi szakellátást nyújtó közfinanszírozott szolgáltatók lejárt tartozásai kiegyenlítése központosított adósságrendezési eljárásának szabályairól
1313/2020. (VI. 12.) Korm. határozat	az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatás biztosításáról
1346/2020. (VI. 30.) Korm. határozat	az egészségügyi és egészségügyben dolgozókat érintő egyszeri rendkívüli juttatás kifizetéséhez szükséges további többletforrás biztosításáról
1520/2020. (VIII. 14.) Korm. határozat	Az Egészséges Budapest Programban érintett állami fenntartású, közfinanszírozott kórházak fertőtlenítési célú felújításával kapcsolatos beruházásokhoz szükséges forrás biztosításáról
1888/2020. (XII.8.) Korm. határozat	az Egészséges Budapest Programban érintett állami fenntartású, közfinanszírozott kórházak fertőtlenítési célú felújításával kapcsolatos beruházásokhoz szükséges forrás biztosításáról szóló 1520/2020. (VIII. 14.) Korm. határozat módosításáról
1684/2018 (XII. 17.) Korm. Határozat	az egészségügyi szakdolgozók és védőnők 2019. évre vonatkozó bérfejlesztéséről
1886/2016. (XII. 28.) Korm. határozat	az „Egészséges Magyarország 2014-2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia 2017-2018 évekre vonatkozó cselekvési tervéről
1012/2020. (I. 31.) Korm. határozat	a Koronavírus-járvány Elleni Védekezésért Felelős Operatív Törzs felállításáról
2012/2015. (XII. 29.) kormányhatározat	az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról

Unió jogszabályok	
1. Eü. cselekvési program	Az európai parlament és a tanács 1786/2002/EK határozata (2002. szeptember 23.) a közegészségügyre vonatkozó közösségi cselekvési program (2003–2008) elfogadásáról
2. Eü. cselekvési program	Az európai parlament és a tanács 1350/2007/EK határozata (2007. október 23.) az egészségügyre vonatkozó második közösségi cselekvési program (2008–2013) létrehozásáról
3. Eü. cselekvési program	Az európai parlament és a tanács 282/2014/EU rendelete (2014. március 11.) az egészségügyre vonatkozó harmadik uniós cselekvési program (2014–2020) létrehozásáról és az 1350/2007/EK határozat hatályon kívül helyezéséről
4. Eü. cselekvési program	Az európai parlament és a tanács (EU) 2021/522 rendelete (2021. március 24.) a 2021–2027-es időszakra szóló uniós egészségügyi cselekvési program (az „EU az egészségért program”) létrehozásáról és a 282/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről
EU az egészségért program	Az európai parlament és a tanács (EU) 2021/522 rendelete (2021. március 24.) a 2021–2027-es időszakra szóló uniós egészségügyi cselekvési program (az „EU az egészségért program”) létrehozásáról és a 282/2014/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről
3. Egészségügyi cselekvési program	Az európai parlament és a tanács 282/2014/EU rendelete (2014. március 11.) az egészségügyre vonatkozó harmadik uniós cselekvési program (2014–2020) létrehozásáról és az 1350/2007/EK határozat hatályon kívül helyezéséről
Eu. általános adatvédelmi rendelete	Az Európai Parlament és a Tanács (Eu) 2016/679 Rendelete (2016. április 27.) - a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet)

IRODALOMJEGYZÉK

1. EMMI (2015): „Egészséges Magyarország 2014-2020” Egészségügyi Ágazati Stratégia
<https://okfo.gov.hu › documents › Egészséges+M..>
2. Szitáné (2021): EU az egészségügyért: Szitáné dr. Kazai Ágnes: EU az egészségügyért: az Európai Unió 4. Egészségügyi Cselekvési Programja (Művelődés-, Tudomány- és Orvostörténeti Folyóirat 2021. Vol. 11. No.22)
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiCnfPsvKv0Ah-Vrh_0HHR5kBP8QFnoE-CAIQAAQ&url=http%3A%2F%2Freal.mtak.hu%2F131825%2F1%2Faz_egeszsegugyert.pdf&usg=AOvVaw21RD7sD1mJPBdUotggW6ul
3. Bakonyi (2011): Dr. Bakonyi Péter: „Az információs társadalom fejlesztésének európai programjai – eEurope, eEurope 2002, eEurope 2005
<https://docplayer.hu/1362721-Az-informacios-tarsadalom-fejlesztesenek-europai-programjai-eeurope-eeurope-2002-eeurope-2005-dr-bakonyi-peter-c-docens.html>
4. e-egészségügy szabályozása: Egészségügyi informatika
<https://docplayer.hu/1363847-Egeszsegugyi-informatika.html>
5. Széchenyi 2020: Nemzeti e-egészségügyi rendszer központi, intézményközi adatáramlást biztosító informatikai rendszerek fejlesztése, országos, egységes, központi megoldások bevezetése
https://www.bsi.hu/media/TIOP_A5_kiadvany_151021_v2.pdf
6. EMMI (2021): „Egészséges Magyarország 2021-2017” Egészségügyi Ágazati Stratégia (EMMI)
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj9wc3-Jn0AhWsg_0HHcEsCigQFnoECAMQAQ&url=https%3A%2F%2Fmok.hu%2Fpublic%2Fmedia%2Fsource%2Ftranszparencia%2Fallasfoglalások%2FEg%25C3%25A9szs%25C3%25A9ges%2520Magyar-orsz%25C3%25A1g%25202021%25E2%2588%25922027%2520Eg%25C3%25A9szs%25C3%25A9g%25C3%25BCgyi%2520%25C3%2581gazati%2520Strat%25C3%25A9gia.pdf&usg=AOvVaw1QoCNbsYbl2rJ0dSzKV-pA
7. KSH (2019): Egészségügyi helyzetkép, 2019
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjvod6btZr0Ah-VQg_0HHfXeAowQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ksh.hu%2Fdocs%2Fhun%2Fxfp%2Fidoszaki%2Fpdf%2Fegeszsegugyi_helyzetkep_2019.pdf&usg=AOvVaw1zjfzrkhz66NBMFJcv_JR7
8. Tarcza (2021): Tarcza Orsolya: Elkészült a következő hét évre szól ágazati stratégia – már egyeztetnek róla (MedicalOnline)
http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/elkeszult_a_kovetkezo_het_evre_szolo_agazati_strategia_mar_egyeztetnek_rola
9. DEFS (2017): Digitális Jólét Program - Digitális Egészségipar-fejlesztési Stratégia
<https://digitalisjoletprogram.hu/hu/tartalom/defs-digitalis-egeszsegipar-fejlesztési-strategia>
10. redaktor, 2019: Bővülnek az elektronikus egészségügyi szolgáltatási tér adatbázisai (egov hírlevél)
<https://hirlevel.egov.hu/2019/03/25/bovulnek-az-elektronikus-egeszsegugyi-szolgáltatasi-ter-adatbazisai/>
11. Magyar Hírlap, 2021: Kochan Krisztina - Felértékelte a járvány az egészségügyi felhőt (2021. március 21.)
<https://www.magyarhirlap.hu/belfold/20210325-felertekelte-a-jarvany-az-egeszsegugyi-felhot>
12. NIS: Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020.
<https://2010-2014.kormany.hu/download/b/fd/21000/Nemzeti%20Infokommunik%C3%A1ci%C3%B3s%20Strat%C3%A9gia%202014-2020.pdf>
13. NISZ, 2021: Online felmérést indított a NISZ Zrt. az elektronikus ügyintézési szokások feltérképezésére (NISZ honlap 2021.03.01.)
<https://www.nisz.hu/hu/aktualis/online-felm%C3%A9r%C3%A9st-ind%C3%ADtott-nisz-zrt-az-elektronikus-%C3%BCgyint%C3%A9z%C3%A9si-szok%C3%A1sok-felt%C3%A9rk%C3%A9pez%C3%A9s%C3%A9re>
14. EB, Covid-igazolvány: Uniós digitális Covid-igazolvány
https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/eu-digital-covid-certificate_hu
15. Sinkó, 2004: Dr. Sinkó Eszter – Közhiteles nyilvántartások az egészségügyben III. rész
<https://adoc.pub/kzhiteles-nyilvantanamo-az-egeszseggyben-iii-resz.html>

16. Új Széchenyi terv pályázat, 2012: Nemzeti Egészségügyi Informatikai (e-Health) Rendszer - Elektronikus közhiteles nyilvántartások és ágazati portál fejlesztése
<https://www.palyazat.gov.hu/doc/3959#>
17. Csató, 2020: Dr. Csató Gábor főigazgató, Országos Mentőszolgálat előadása a Digital Health Summit rendezvényen 2020. február 27-én; <https://dh.ap.hu/digitalis-mentoszolgalat>
18. EESZT lakossági adatkezelési tájékoztató (2021.04.13.)
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahU-KEwj1-JO4h-H0AhVph_0HHTg0CCYQFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fe-egeszsegugy.gov.hu%2Fdocuments%2F26398%2F557047%2FEESZT_Lakossagi_adatkezesi_tajekoztato_2021_v6.pdf%2F8678cf08-dbec-407d-03a9-f8e34e22fa43&usg=AOvVaw2naleYk2UI7I312NYEFZ4B
19. 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, Általános indokolás
 T/17188. számú törvényjavaslat Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról, Általános indokolás (https://www.parlament.hu/irom41/17188/T_17188_00.pdf)
20. 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 5. fejezeti kötet
 T/17188. számú törvényjavaslat Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról, 5. fejezeti kötet (https://www.parlament.hu/irom41/17188/T_17188_05.pdf)
21. 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet
 T/17188. számú törvényjavaslat Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról, 6. fejezeti kötet (https://www.parlament.hu/irom41/17188/T_17188_06.pdf)
22. 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 8. fejezeti kötet
 T/17188. számú törvényjavaslat Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról, 8. fejezeti kötet (https://www.parlament.hu/irom41/17188/T_17188_08.pdf)
23. 2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 9. fejezeti kötet
 T/17188. számú törvényjavaslat Magyarország 2020. évi központi költségvetéséről szóló 2019. évi LXXI. törvény végrehajtásáról, 9. fejezeti kötet (https://www.parlament.hu/irom41/17188/T_17188_09.pdf)
24. REFORM 2021: MAGYARORSZÁG 2021. ÉVI NEMZETI REFORM PROGRAMJA; (https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-european-semester-national-reform-programme-hungary_hu.pdf)
 Letöltés: 2021.11.04.
25. Ágazati Stratégia: Egészséges Magyarország 2021–2027 Egészségügyi Ágazati Stratégia (<https://okfo.gov.hu/documents/20182/117493/Eg%C3%A9szs%C3%A9ges+Magyarors%C3%A1g+strat%C3%A9gia.pdf/af67e108-7f2e-437c-bf2f-d16590cf3a7f?version=1.0&t=1472029953910&download=true>) Letöltés: 2021.11.04.
26. ÁSZ 2020: Állami Számvevőszék: Magyarország 2020. évi központi költségvetése végrehajtásának ellenőrzése
27. DESI 2020, DESI 2021: A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2020 Magyarország,
<https://szazadveg.hu/hu/2021/11/15/desi-2021-magyarorszag-digitalizaciojanak-felgyorsitasa-tovabbi-feladatokat-ro-minden-erintettre~n2147> Letöltés: 2022.01.04.
28. E-egészségügy,1: https://e-egeszsegugy.gov.hu/documents/26398/557050/EESZT_kiadvany_2020.pdf/fc9be320-8cfd-a329-b832-7b847e63125c 3-5.o.; Letöltés: 2021.11.26.
29. E-egészségügy,2: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/mi-az-eeszt-> Letöltés: 2021.11.25.
<https://tasz.hu/elektronikus-egeszsegugyi-szolgáltatasi-ter-eeszt-1x1> Letöltés: 2021.11.25.
<https://www.eeszt.gov.hu/hu/eeszt-mobilalkalmazas> Letöltés: 2021.11.25.
30. E-egészségügy,3: https://e-egeszsegugy.gov.hu/documents/26398/557050/eReceptabra_2020_szeptember_SZ.pdf/1f3ed7cf-e63e-2a49-23a7-7a64f183d405 Letöltés: 2021.11.26.
31. E-egészségügy,4: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/digitalis-keptovabbitasi-es-tavkonzilium>
32. E-egészségügy, 5: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/mobilgateway> Letöltés: 2021.11.29.
33. E-egészségügy, 6: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/standardizalas> Letöltés: 2021.11.29.
34. E-egészségügy, 7: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/mentoszolgalat> Letöltés: 2021.11.29.
35. E-egészségügy, 8: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/adatmigracio> Letöltés: 2021.11.29.
36. E-egészségügy, 9: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/telemedicina> Letöltés: 2021.11.29.
37. E-egészségügy, 10: <https://e-egeszsegugy.gov.hu/specialis-egeszsegugyi-nyilvantartasok> Letöltés: 2021.11.29.

38. BM, 2021: Belügyminisztérium (2021): Elektronikus közszolgáltatásokat és ügyfélszolgálati tevékenységet összefoglaló monitoring jelentés 2020. január – december. Belügyminisztérium – Informatikai Helyettes Államtitkárság, Elektronikus Közszolgáltatásokat Támogató Főosztály, Szolgáltatás-elemzési és Monitoring Osztály. https://nyilvantarto.hu/letoltes/statisztikak/2020_evi_adatokat_tartalmazo_monitoring_jelentes.pdf
39. Dh.ap.hu, 1: https://dh.ap.hu/szabo_balint_elektronikus_egeszsegugyi_szolgaltatasi_ter_fejlesztese Letöltés: 2021.12.02.
40. EESZT eRecept: (https://e-egeszsegugy.gov.hu/documents/26398/557050/eReceptabra_2020_szeptember_SZ.pdf/1f3ed7cf-e63e-2a49-23a7-7a64f183d405) Letöltés: 2021.11.26.
41. EMMI-NEAK együttes közlemény a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő által 2017-2020. évben teljesített kifizetésekről (http://www.neak.gov.hu//data/cms1026230/EuKozlony_2017_2020.pdf) Letöltés: 2021.12.13.
42. Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve az egészség-gazdaságtani elemzések készítéséhez és értékeléséhez, in: Egészségügy Közöny LXXI. évfolyam 21. szám 2178-2200.o. (<http://www.kozlonyok.hu/kozlonyok/index.php?m=2&p=0200&k=6&y=2021>) Letöltés: 2021.11.29.
43. Fejes Zsolt, Matusz Márk Péter: A Covid-19-világjárvány hatása a telemedicina hazai fejlődésére, in: Hadmérnök 16. évfolyam (2021) 3. szám 219-227.o. (<https://folyoirat.ludovika.hu/index.php/hadmer-nok/article/download/5310/4724>) Letöltés: 2021.12.13.
44. FESZ 2019: Független Egészségügyi Szakszervezet - Szakmai elemzés a magyar egészségügynek az Európai Unióban elfoglalt helyéről és szakszervezet által az Unió felé támasztott elvárásokról, 2019.; <https://fesz.eu/public/download/download.php?type=document&i=1579525855&w=1> Letöltés: 2021.11.25.
45. Hirlevel.egov.hu: <https://hirlevel.egov.hu/2020/09/06/sikeres-volt-az-egeszsegugyi-felho-koltoztetese/> Letöltés: 2021.12.10.
46. KSH 4.1.1.5.: KSH Összefoglaló táblák (STADAT) 4.1.1.5. Az egészségügyi ellátás állás és létszám adatai alapján (https://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0005.html) Letöltés: 2021.11.03.
47. KSH 4.1.1.6.: KSH Összefoglaló táblák (STADAT) 4.1.1.6. A dolgozó orvosok száma korcsoport és nem szerint adatai lapján (http://www.ksh.hu/stadat_files/ege/hu/ege0006.html) Letöltés: 2021.11.03.
48. KSH 21.1.1.4.: KSH Összefoglaló táblák (STADAT) 21.1.1.4. A bruttó hazai termék (GDP) értéke forintban, euróban, dollárban, vásárlóerő-paritáson összefoglaló tábla 2021.10.01-i frissítés: (https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0004.html), Letöltés: 2021.12.04.
49. MÁK: Magyar Államkincstár - Módszertani leírás az államháztartás funkcionális kiadásaihoz (<http://www.allamkincstar.gov.hu/files/funkcion%C3%A1lis%20m%C3%A9rlegek/M%C3%B3dszertani%20le%C3%ADr%C3%A1s%20az%20uni%C3%B3s%20m%C3%B3dszertan%20szerint.pdf>) Letöltés: 2021.11.04.
50. NEAK 2020: Tájékoztató az egészségügyi szolgáltatók átlagfinanszírozásával kapcsolatosan (http://www.neak.gov.hu/szakmai_kozlomenyek/koronavirus_kozlomeny_9.html?query=%C3%A1tlagfinansz%C3%ADroz%C3%A1s) Letöltés: 2021.11.23-án
51. OECD 126: OECD Health Working Papers No. 126 (<https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/7ca8643e-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpaper%2F7ca8643e-en&mimeType=pdf>) Letöltés 2021.11.25.
52. OECD 2021: OECD: Health at a Glance 2021 (<https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/ae3016b9-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpublication%2Fae3016b9-en&mimeType=pdf>) Letöltés: 2021.11.25.
53. OECD 125: OECD Health Working Papers No. 125 (<https://www.oecd-ilibrary.org/deliver/b286a957-en.pdf?itemId=%2Fcontent%2Fpaper%2Fb286a957-en&mimeType=pdf>) Letöltés 2021.11.25.
54. OECD 2020: OECD: Empowering the health workforce 31.o.; (<https://www.oecd.org/health/health-systems/Empowering-Health-Workforce-Digital-Revolution.pdf>) Letöltés: 2021.11.26.
55. Az egészségügyi finanszírozási rendszer, Rövid összefoglaló 2017, Összeállította: Ujvári István (https://semmelweis.hu/gytk/files/2017/12/Finansz%C3%ADroz%C3%A1si-tech-nik%C3%A1k_201712h%C3%B3v%C3%A9gleges.pdf) Letöltés: 2021.12.13.
56. Pharmindex-online, 1: <https://www.pharmindex-online.hu/nem-besorolt/hirek-cikkek/az-alapellatasban-lehet-a-leghatekonyabb-a-telemedicina> Letöltés: 2021.11.29.
57. T/10327. számú törvényjavaslat az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról <https://www.parlament.hu/irom39/10327/10327.pdf>

FOGALOMTÁR

Adatkezelő	Az a természetes vagy jogi személy, illetve jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki vagy amely - törvényben vagy az Európai Unió kötelező jogi aktusában meghatározott keretek között - önállóan vagy másokkal együtt az adat kezelésének célját meghatározza, az adatkezelésre (beleértve a felhasznált eszközt) vonatkozó döntéseket meghozza és végrehajtja, vagy az adatfeldolgozóval végrehajtatja.
adminisztratív szerkezet	„Az adminisztratív szerkezet a költségvetési tételekért való közigazgatási-költségvetési felelősséget tükrözi, beleértve a felhatalmazást, a költségvetési végrehajtást, a beszámolást és elszámoltatást is. A magyar központi költségvetés fejezeti szerkezeti rendje hivatott a közigazgatási-költségvetési felelősség megjelenítésére.” (MÁK 3.o.)
ÁEEK	Az Állami Egészségügyi Ellátó Központról szóló 27/2015. (II. 25.) Korm. rendelet alapján az állami fenntartásban lévő egészségügyi intézmények középírányítására kijelölt intézmény. Az ÁEEK az alaptevékenységét képező feladatok mellett középírányító szervként gyakorolta az Áht. 9. § b) és g)-j) valamint a 33. § (3a) pontja szerinti irányítási hatásköröket a MÖKtv., a Ttv. és az EVÖtv. alapján átvett egészségügyi intézmények, valamint az OVSVZ tekintetében. "Az Országos Kórházi Főigazgatóság feladatairól szóló 516/2020. (XI.25.) Korm. rendelet 9. §-a szerint az Állami Egészségügyi Ellátó Központ az Országos Kórházi Főigazgatóságba történő beolvadással 2020. december 31-én megszűnt. (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet; 3440.o.; 3442.o.)
ágazati felhasználó	az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér azonosítási és jogosultságkezelési nyilvántartásában szereplő felhasználó, függetlenül attól, hogy természetes személy vagy szervezeti felhasználó;
bizalmi szolgáltatás	rendszerint díjazás ellenében nyújtott, az alábbiakból álló elektronikus szolgáltatások: a) elektronikus aláírások, elektronikus bélyegzők vagy elektronikus időbélyegzők, ajánlott elektronikus kézbesítési szolgáltatások, valamint az ilyen szolgáltatásokhoz kapcsolódó tanúsítványok létrehozása, ellenőrzése és érvényesítése; vagy b) weboldal-hitelesítő tanúsítványok létrehozása, ellenőrzése és érvényesítése; vagy c) elektronikus aláírások, bélyegzők vagy az ilyen szolgáltatásokhoz kapcsolódó tanúsítványok megőrzése (eIDAS Rendelet 3. cikk 16. pontja)
digitális technológia	elektronikus eszközök, rendszerek, készülékek és források, amelyek adatot állítanak elő, tárolnak, feldolgoznak vagy közvetítenek. A digitális technológia fogalma kiterjed a számítógépektől, okostelefonoktól, egészen az olyan immateriális termékekig, mint az alkalmazások (szotverek), web alapú platformok, algoritmusok, mint a mesterséges intelligencia. Általában az információs és kommunikációs technológia IT, vagy ICT fogalommal szinonim fogalomként használják.

eEurope 2005	akcióterv, amely a következőkre összpontosít: "a szélessávú hálózatok minél nagyobb körben való hozzáférhetősége és használata az Unióban 2005-re, valamint az Ipv6-os internetprotokol kifejlesztése...továbbá a hálózati és információs biztonság fokozása az e-kormányzatban, e-oktatásban, e-egészségügyben és az e-businessben." (EU közlemény)
E-egészségügy (e-Health)	Az uniós szakpolitika meghatározása szerint: a megelőzés, a diagnosztizálás, a kezelés, a nyomon követés és az irányítás javítását segítő információs és kommunikációs technológiákat hasznosító eszközök és szolgáltatások összessége, ami fokozza az egészségügyi ágazat hatékonyságát, megkönnyíti az ellátás igénybevételét és javítja annak minőségét.
egészségnyereség	<i>„Az egészség-nyereség az egészségi állapotban bekövetkező változás, ami az élettartam meghosszabbodását, és/vagy az életminőség javulását okozza. A változást előidéző beavatkozás lehet egészségügyi technológiák alkalmazása, és lehet az egészségre ható külső környezet egészség célú megváltoztatása. Az egészség-gazdaságtani elemzésekben az egészség-nyereség univerzális mérőszáma az életminőséggel korrigált életévek.”</i> (https://fogalomtar.aeek.hu/index.php/Eg%C3%A9szs%C3%A9g-nyeres%C3%A9g)
egészségügyi szolgáltató	a tulajdoni formától és fenntartótól függetlenül minden, egészségügyi szolgáltatás nyújtására és az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott működési engedély alapján jogosult egyéni egészségügyi vállalkozó, jogi személy vagy jogi személyiség nélküli szervezet
elektronikus információbiztonság	Az elektronikus információs rendszerekben kezelt adatok és információk bizalmasságának, sértetlenségének és rendelkezésre állásának, valamint a rendszer elemei sértetlenségének és rendelkezésre állásának zárt, teljes körű, folytonos és a kockázatokkal arányos védelmének biztosítását jelenti.
egyedi igazolványazonosító	az e rendelettel összhangban kiállított mindegyik igazolványhoz egységes szerkezet szerint hozzárendelt egyedi azonosító
Európai Egészségbiztosítási Kártya	Egy olyan ingyenes kártya, amelynek révén ideiglenes tartózkodása során az EU bármelyik 27 tagállamában, valamint Izlandon, Lichtensteinben, Norvégiában és Svájcban igénybe vehető az állami egészségügyi ellátás, amennyiben arra orvosi szempontból szüksége van, ugyanolyan feltételekkel és költségek megfizetésével (bizonyos országokban ingyenesen), mint az adott országban biztosítással rendelkező személyek. (Európa Bizottság-Európai Egészségbiztosítási Kártya)
funkcionális szerkezet	<i>„A funkcionális szerkezet alapvetően a költségvetési kiadásokat osztályozza, azok társadalmi-gazdasági cél szerinti összetételét mutatja. A magyar központi költségvetés az adminisztratív szerkezet elsődlegességét érvényesíti, ennek következtében az egyes törvényi sorok szintjén értelmezhető a kormányzati funkció, az elérni kívánt társadalmi-gazdasági cél.”</i> (MÁK 3.o.)

gyógyító-megelőző ellátás intézetei	Egészségügyi szolgáltatást, járó- és fekvőbetegszakellátást nyújtó 88 központi költségvetési szerv (főként kórház, rendelőintézet). Az intézmények tekintetében a központi hivatalként működő Állami Egészségügyi Ellátó Központ (a továbbiakban: ÁEEK) gyakorolta az Áht. 9. § b), g) és j) valamint a 33. § (3a) pontjai szerinti irányítási hatásköröket. (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet; 3458.o.)
Intelligens kártya	Olyan áramforrás és periféria nélküli, integrált áramkört tartalmazó eszköz, amely egy körülbelül bankkártya méretű lapocskára van szerelve. Megkülönböztetünk aktív és passzív kártyákat. A passzív kártyák tulajdonképpen memória-elemként működnek, amelyekre adat írható és olvasható, a rájuk írt információ áramforrás hiányában is hosszú ideig tárolódik. A passzív kártya azonban információt nem dolgoz fel. Az aktív kártya rendelkezik a passzív kártyák funkcióival, de ezen felül műveleti egységgel (processzor) is el van látva, amely pl. képes a kártyán tárolt információhoz történő hozzáférés jogosultságát ellenőrizni. Szűkebb értelemben csak a processzorral ellátott chip-kártya tekinthető intelligensnek. Minden chip-kártyára igaz, hogy csak abban az esetben lehet aktív, ha egy megfelelő berendezésbe (kártyaolvasó / író) helyezve áramforráshoz jut. (ÁEEK fogalomtár)
Országos Kórházi Főigazgatóság	„Az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) az egészségügyért felelős miniszter irányítása alatt álló központi hivatal, amely az Országos Kórházi Főigazgatóságról szóló 506/2020. (XI. 17) Korm. rendeletben foglaltak szerint 2020. november 18-án jött létre. Feladata az egészségügyi ellátórendszer működésének figyelemmel kísérése, a felülvizsgálatát érintő stratégiai kormányzati döntések megalapozása, melynek keretében közreműködik az egységes és átlátható új nemzeti egészségügyi irányítási rendszer kialakításában. 2021. január 1-jétől ellátja a jogelőd ÁEEK feladatait.” (2020. évi zárszámadási törvényjavaslat, 6. fejezeti kötet; 3442.o.)
Nemzeti Népegészségügyi Központ	A Nemzeti Népegészségügyi Központ gazdasági szervezettel rendelkező, központi hivatalként működő magyar központi költségvetési szerv, ami 2018-ban az Állami Népegészségügyi és Tisztiorvosi Szolgálat jogutódjaként jött létre. (www.nnk.gov.hu)
személyes adat	Azonosított vagy azonosítható természetes személyre (az Érintett) vonatkozó bármely információ; azonosítható az a természetes személy, aki közvetlen vagy közvetett módon, különösen valamely azonosító, például név, szám, helymeghatározó adat, online azonosító vagy a természetes személy testi, fiziológiai, genetikai, szellemi, gazdasági, kulturális vagy szociális azonosságára vonatkozó egy vagy több tényező alapján azonosítható.
szervezeti felhasználó	csatlakozott adatkezelő számára az EESZT azonosítási és jogosultságkezelési nyilvántartásában, a csatlakozott adatkezelőre vonatkozó kötelezettségek teljesítése érdekében létrehozott felhasználó
telekonzílium	Valamely infokommunikációs eszköz közbeiktatásával megvalósított orvosi tanácskozás.

telemedicina	A telemedicina, valamely infokommunikációs eszköz közbeiktatásával nyújtott olyan egészségügyi szolgáltatásokat takar, amelyek a beteg személyes jelenlétét nem teszik szükségessé; magasabb betegkomfort és az egészségügyi szolgáltatók számára is sok szempontból előnyösebb feltételek mellett teszik lehetővé a betegellátást.
uniós digitális Covid-igazolvány	a Covid19-világjárvánnyal összefüggésben kiállított, a birtokos ol-tására, teszteredményére vagy gyógyultságára vonatkozó információkat tartalmazó interoperábilis igazolványok
vonalkód	adatok vizuális, géppel olvasható formátumban történő tárolására és megjelenítésére szolgáló módszer



ÁLLAMI SZÁMVEVŐSZÉK

1052 Budapest, Apáczai Cs. J. u. 10. | 1364 Budapest 4. Pf. 54

TEL: +36 1 484 9100

email: szamvevoszek@asz.hu

web: www.asz.hu | www.aszhirportal.hu