

# Járóbeteg-irányítási rendszerben történő időpont előjegyzés mérföldköveinek bemutatása a digitális egészségügyet befolyásoló tényezők tükrében

*Adaptation of the factors affecting the introduction of digital healthcare to the newly launched domestic outpatient management system*

Kelen Andrea<sup>1,2</sup> ✉, Dr. Kovács Erika<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar Széchenyi István Doktori Iskola

<sup>2</sup>Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet

✉ andrea.kelen@heimpalkorhaz.hu

Jelen szakirodalmi áttekintés aktualitását a magyarországi digitális járóbeteg-irányítási rendszer és azon belül a betegelőjegyzési program bevezetése adja. A digitális fejlesztések bevezetésével foglalkozó nemzetközi szakirodalom külön hangsúlyt fektet azokra a tényezőkre, amelyek a sikeres alkalmazáshoz szükségesek. Számos azonosított tényező közül kiemelésre került a lakosság és az egészségügyi személyzet számára elérhető felhasználói program, és azok a speciális betegcsoportok, akiknél nehézséget jelenthet az átállás. A különböző fejlesztések kidolgozása és bevezetése előtt kiemelt jelentőséggel bír a páciensek igényeinek, technikai felkészültségüknek, pozitív és negatív szemléletüknek felmérése és megértése. A központi, állami szintű fejlesztés mellett szükség van intézményi szinten a betegirányítási folyamatok jól átgondolt módosítására. A cikk a járóbeteg-irányítás fejlesztésére irányuló kutatás részeként a fent leírt tényezők jelentőségét vizsgálja a digitális előjegyzési rendszer bevezetésekor, és az operatív lépésekre tesz javaslatot a siker érdekében. Példaként bemutatásra kerül a call center kialakítása, illetve a betegek előszűrésének folyamata. Elengedhetetlen a helyi lakossági tájékoztatása és edukációja is. A fejlesztés várható eredménye nemcsak a hatékonyabb, átlátható előjegyzés, de a betegek egészség tudatossága is fokozódhat. A sikertényezők átvétele segíthet a felhasználók elérésében, és a változásokkal szembeni ellenérzés mérséklésében.

**Kulcsszavak:** digitális egészségügy, járóbeteg-irányítás, innováció, előjegyzés

*The relevance of this literature review is given by the introduction of the Hungarian digital outpatient management system and the patient appointment program within it. The international literature dealing with the introduction of digital developments places special emphasis on the factors that are necessary for successful application. Among the many identified factors, the user program available to the general public and medical personnel, and the special patient groups for whom the transition may be difficult, were highlighted. Before the development and introduction of various developments,*

*it is of particular importance to assess and understand the patients' needs, their technical readiness, and their positive and negative views. In addition to central, state-level development, well-thought-out changes to patient management processes at the institutional level are necessary. As part of the research aimed at improving outpatient management, the article examines the importance of the factors described above when introducing the digital appointment system and proposes operative steps for success. As an example, the design of the call centre and the process of pre-screening patients are presented. Informing and educating the local population is also essential.*

*The expected result of the development is not only more efficient and transparent appointments, but the health awareness of patients may also increase. Adopting success factors can help reach users and mitigate resistance to change.*

**Keywords:** digitalization, outpatient management, innovation, healthcare, appointment

## BEVEZETÉS

Magyarországon az egészségügyi ellátás 3 ellátási szinten valósul meg. Az alapellátás kapuőr funkcióját követően a beteg a speciális szakellátást magasabb szinten kapja meg. Az ellátás minőségi komponensei többek között a hozzáférhetőség (időben, térben és anyagiakban), elérhetőség, esélyegyenlőség, megfelelőség, hatékonyság. Ha a beteg állapota megengedi, akkor a járóbeteg-ellátás igénybevétele kedvezőbb, mert egyrészt biztosíthatja a betegnek a megfelelő ellátást helyben és időben, másrészt költséghatékonyabb, ha nem a drágább fekvőbeteg-ellátást terheli. Számos más várható előnye mellett a hozzáférést és az esélyegyenlőséget szeretné a kormány a Járóbeteg Irányítási Rendszer (JIR) bevezetésével javítani. Érdemes megvizsgálni, hogy milyen eddigi tapasztalatokat írtak le az egészségügyi digitális fejlesztésekkel kapcsolatban, melyek a JIR hatékony bevezetéséhez hozzájárulhatnak.

## AZ E-EGÉSZSÉGÜGY MŰKÖDÉSÉHEZ SZÜKSÉGES TECHNOLÓGIA JELLEMZŐI

Első kérdésként felmerül, hogy milyen legyen a technológia ahhoz, hogy a korábban felsorolt minőségkomponenseket, elsősorban a hatékonyságot és a hozzáférést biztosítsa. Eysenbach nemcsak a digitális egészségügy egyik definícióját alkotta meg, hanem vizsgálta, hogy mi az elvárás az e-egészségügytől, és szellemesen 10E név alatt foglalta össze. (Efficiency – hatékony; Enhancing quality of care – az ellátás minőségét javítja; Evidence based – bizonyítékokon alapul; Empowerment of consumers and patients – ösztönzi a beteg és az egészségügyi szakember közötti új kapcsolatot; Encouragement of a new relationship – valódi partnerségi viszonyt hoz létre; Education – online forrásokon keresztüli oktatást tesz lehetővé; Enabling information exchange – az egészségügyi intézmények közötti információcserét és kommunikációt biztosítja; Extending the scope of health care – kibővíti a hagyományos ellátási kereteket; Ethics – etikus; Equity – méltányos [1].

Abban számos cikk egyetért, hogy biztosítani kell a biztonságos adatkezelést, és erre, illetve a témában használt applikációk, webes felületek esetleges korlátaira fel kell hívni a figyelmet [2].

Az infokommunikációs technológiával szemben megfogalmazott elvárás, hogy legyen biztosított a szélessávú internetelérés [3].

Talán nem is lehetne jobban összefoglalni magával a technológia alkalmazásával kapcsolatos elvárásokat, mint ahogy Eysenbach is megfogalmazott 4 további, leginkább a felhasználók attitűdjét figyelembe vevő szempontot (E betűt):

- Easy-to-use/könnyen használható
- Entertaining/szórakoztató
- Exciting/izgalmas
- Exist!/létező! [1].

## A PÁCIENSEK ÉS AZ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBEREK HOZZÁÁLLÁSA

Amennyiben sikerül ilyen programot, applikációt fejleszteni, a megfelelő technikai háttér mellett az alkalmazás használatát a felhasználó számos tulajdonsága is befolyásolja. Egy újdonsággal, innovációval szembeni felhasználói attitűdöt általánosságban és a digitális fejlesztésekkel kapcsolatban is számos esetben vizsgálták.

Az e-egészségügy igénybevételének megtervezésekor a legalapvetőbb szempont, hogy ismerni kell a páciensek elvárásait, ugyanakkor fel kell ismerni azokat a tényezőket, amelyek nehézséget jelenthetnek a bevezetéskor. Az eddig fejlesztett egészségügyi alkalmazások vizsgálatok azt találták, hogy a hatékonyság elérésének számos korlátja van. A mobilitáskorlát azt jelenti, hogy az alkalmazást csak egy bizonyos helyen tudja használni a páciens, pl. csak a rendelőben tud bejelentkezni, időpontot kérni, vagy nincs mobiltelefonja, és csak az otthonából tud telefonálni, internetet használni. A másik, az előjegyzéssel kapcsolatosan kiemelendő korlát a motiváció. Az egyes applikációk alkalmazása, pl. életmód-változtatás, monitorizálás esetén a motiváció és az aktivitás időben csökken, mely napi üzenetekkel, tájékoztatással, de akár a közösség tagjainak bevonásával fenntartható, pozitívan növelhető. A memóriakorlát – ha például a beteg nem tudja megjegyezni az otthon mért értékeket – leküzdhető naplózó funkciók használatával [4]. Más, betegmonitorizáló applikációk alkalmazásának vizsgálata alapján a fejlesztők figyelmét arra hívták fel, hogy figyelmet kell fordítani az érthető nyelvezetre, a magánszféra biztosítására, és törekedni kell az egyedülálló megoldás kidolgozására [2]. Ezeket a korlátokat és akadályokat számos elv alapján lehet csoportosítani. A leggyakoribb csoportok a technikai, az egyéni/személyi, a szervezeti és környezeti befolyásoló tényezők csoportjai [5,6]. A technológiai csoporthoz hasonló a használatlalt összefüggő vagy a funkció megfogalmazás, az egyéni ténye-

Egyéni	Technikai	Szervezeti és külső környezeti tényezők
életkor; nem; rassz; etnikum; iskolázottság; műveltség; háztartás bevétele; kognitív funkciók; bizalom; nyitottság; elérhetőség; motiváció; memória; kulturális sokszínűség; hagyománytisztelet; (digitális) tudás; képzés biztosítása fedezze	szélessávú internet; okostelefon vagy digitális eszközök elérhetősége; szolgáltatás minősége; megbízhatóság; felhasználó támogatása; használhatóság; szabályozottság; visszacsatolás a felhasználónak; ICT fejlődési üteme	betegellátás színvonala; politikai, gazdasági helyzet; finanszírozás; a kapcsolódás hiánya; imidzs/brand; munkaszervezés; zökkenőmentes átállás a távellátásra; egészségügy integrációja; előremutató adatgyűjtés a folyamatos folyamatfejlesztéshez
alkalmazott nyelv; magánélet biztosítása; titoktartás		
kockázati attitűd: személyes adatok megosztása, biztonság		

### 1. táblázat

A digitális egészségügyi fejlesztést befolyásoló faktorok csoportosítása (forrás: [4,6,8,10,17] – saját szerkesztés)

zőket van, aki pszichológiaiaként említi, míg a szervezeti csoportba tartozó tényezők rendszerspecifikusnak is nevezhetők [7]. Külön csoportosításként szokták a szociodemográfiai jellemzőket csoportosítani [8]. A szempontok összesített csoportosítását az 1. táblázat tartalmazza.

A magasabb iskolázottság, a háztartás jobb gazdasági helyzete növeli a további felhasználási hajlandóságot, ahogy az is, ha már korábban egyszerűbb funkciókat, pl. emlékeztető SMS-t már használtak [6]. Hasonlók a magyar lakosság körében is megfigyelhetők. Akik az e-recept funkciót már használták, azok szívesebben kipróbálnának mást is [9]. Fontos, hogy az orvossal szembeni bizalom erősen növeli az elektronikus rendszerben történő további ellátás igénybevételét, például a mért eredmények megosztását, leletek értelmezését [8]. Lényeges szempont lehet a felhasználói hajlandóság szempontjából, ha az applikációt neves intézmény vagy elismert szakemberek ajánlják, esetleg fejlesztőinek több, kedvelt applikációja van már, és ez a bizalmat növeli [8]. Ugyanakkor ezt a bizalmat el lehet veszíteni, ha nem megfelelően működik a rendszer, például ha az orvos távolléte miatt az időpontot a beteg előzetes értesítése nélkül törölték, de az adatvédelmi kockázatok miatt akár még az orvosok is elállhatnak a használatától. Több külföldi kutatás bebizonyította, hogy ha egy páciens elégedett egy e-egészségügyi szolgáltatással, mert azzal időt és energiát takarított meg vagy egyszerűbb ügyintézésben részesült, akkor azt nagy valószínűséggel fogja ajánlani másoknak is. A szolgáltatás, funkció hírének páciensek közötti terjedése hiteles és meggyőző a betegek számára [10].

Alapvetően azt lehet megállapítani, hogy ha a digitális egészségügyi szolgáltatás jól működik, akkor a felhasználók elégedettek, hűségesek maradnak, és kevésbé érdekli őket a használat kockázata (pl. adatok kezelése) [10].

Egy, a magyar e-páciensekre irányuló vizsgálat arra világít rá, hogy szakadék van a digitális egészségügyi fejlesztések ismerete és alkalmazása között. (Hallott már róla, de még nem használja.) [9].

Deloitte által végzett tanulmány szerint a magyarok az átlagnál nyitottabbak az egészséggel kapcsolatos alkalmazásokra, ugyanakkor az átlag európaiaknál jobban féltik adataikat, kevésbé hajlandóak azokat megosztani. Ennek áthidalására kiváló megoldás az, hogy az időpontfoglaló rendszer az adatokat az EESZT-ből emeli be, így azokat nem kell külön megadni az új applikációba való regisztrációnál. Ugyanakkor némi ellentmondást mutat, hogy hiába nyitottabbak a magyarok, egyelőre kevésbé tájékozottak a digitális megoldások terén, mint más európai nemzetek [11].

## SÉRÜLÉKENY PÁCIENSEK

Idősek: Bár többen úgy találták, hogy kisebb az alkalmazási hajlandóság az időseknek [8], de ezt nem lehet egyértelműen kijelenteni, mert azok az idősek, akik más okból (pl. a járvány alatti kapcsolattartás miatt) használnak digitális eszközt, hajlamosabbak a digitális egészségügyi szolgáltatások

kat is igénybe venni. Az USA lakosságának körében történt felmérés alapján inkább azt lehet kijelenteni, az életkor függvényében változik, hogy melyik generáció melyik funkciók alkalmazását részesíti előnyben, például az idősek elsősorban a gyógyszerfelírást [12]. A fizikai és kognitív károsodás miatt az online felületek használata nehezebb, főleg ha a felületet rosszul tervezték (pl. kis szöveg és widgetek, rossz színkontraszt vagy rejtett felületű menüsorok). A magyar lakosság körében a 60 éves életkort lehet vízválasztónak tekinteni [9].

Bizonyos betegségekben szenvedő pácienseknél az egyes kommunikációs csatornák eltérő mértékben felelnek meg számukra. A személyes beszélgetés hatékonyabb a hallássérült, agysérült, demenciában szenvedő vagy kognitív zavarokkal küzdő betegeknek, bár a kommunikáció még úgy is problémás lehet. Látássérült emberek esetében megfelelő, ha csak hangalapú kapcsolatot hoznak létre [3]. A szorongásos tüneteket telefonon történő beszélgetéskor nehezebb felismerni, ezért a bántalmazott, illetve a mentális egészségügyi problémákkal küzdő betegek esetében is a személyes kapcsolat a javasolt [13].

Érdekes kérdéskör a kamaszok és szüleik viszonya a digitális egészségügyi ellátáshoz. Egy cseh felmérés szerint a serdülők jelentős hányada használ valamilyen egészségmegőrző applikációt okostelefonon vagy okosórán. Az általános lépésszámláló, alvásfigyelő és pulzuszámoló funkciókon túl gyakran használnak a pillanatnyi állapotuknak, problémájuknak megfelelő, gyógyulást segítő appokat, melyek például kalóriabevitelt és -égetést, fizikai aktivitást és különböző egészségmutatókat monitoroznak. A serdülők e-app használata szignifikánsan nagyobb azokban a családokban, ahol a szülők jobb anyagi biztonságot teremtettek, és az egészségügyi információszerzés jórészt online történik [14]. A krónikus betegségek, illetve a szorongásos panaszok követésére előszeretettel használják a távkonzultációt a kamaszok. Egy felmérés során azt tapasztalták, hogy a szülők több mint fele (57%) részt vesz a kamasszal folytatott videókonzultációban [15], azaz a szülők nem adják meg a lehetőséget a kamaszoknak a privát beszélgetésre. Ennek megítélése a kamaszok között szubjektív, és eltérő a betegségcsoportokban is, de szerepével számolni kell [16].

A vidéken élő lakosság hozzáférést tudják növelni a digitális fejlesztések, ugyanakkor a vidéki lakosság kevésbé iskolázott, rosszabb anyagi helyzetű, és ez az alacsonyabb szocioökonómiai státusz akadályozhatja ezeknek az alkalmazásoknak a használatát, és egy másik fajta (digitális) hozzáférhetőségi egyenlőtlenséget generálhat. Az Egyesült Államokban a vidéken élők infrastrukturális lehetőségei is szegényebbek, kevesebb az internet- és telekommunikációhasználat [3].

Lopez idősek körében végzett vizsgálata azt találta, hogy míg a betegek 100%-ának biztosított lenne a digitálisan elérhető egészségügyi szakember, addig 32%-uknál az internet/eszköz hiánya megakadályozza a kapcsolódást, további 16%-uknál fogyatékoságaik megnehezítik a megbeszélés megszervezését, vagy hogy arra emlékezzenek. Végül, akik-

nél megoldható az online vizit és a megszervezése, ott még 8%-ban a kommunikációs fogyatékoságok hátráltatják a vizit elvégzését. Ez a lemorzsolódás az előjegyzés kapcsán is megfigyelhető [3].

## A JÁRÓBETEG-ELLÁTÁS DIGITÁLIS FEJLESZTÉSE MAGYARORSZÁGON

A járóbeteg-ellátások esetén az intézményeknek biztosítani kell a kihirdetett rendelési idő egy meghatározott részében az időpontra történő előjegyzést (kivéve akut ellátás). A rendelési és az előjegyzési időkről és a rendelésre történő bejelentkezés módjáról a lakosságot tájékoztatni kell, ez jelenleg rendszerint a honlapon és a rendelésben történik. Az e-páciens felmérés, az egyenlőtlenségek csökkentése, az elérhető és hatékonyabb ellátás biztosításához logikus lépés a járóbeteg-ellátás digitalizálása, első lépésként az időpont-foglalási rendszer fejlesztése. A járóbeteg-irányítási rendszer korszerűsítéséről szóló 1659/2020 (X.15) Kormányhatározat értelmében a betegeknek munkanapokon 8-16 óra között elérhetővé válik minden szakrendelés telefonon, személyesen, e-mailen keresztül, és ezt a lehetőséget az ellátó intézményeknek biztosítani kell. Az elérhetőség mellett az előjegyzési időpontokat már a digitális járóbeteg-irányítási rendszerbe kell rögzíteni. A foglalási rendszer az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltató Térrel (EESZT) összeköttetésben áll. A járóbeteg-ellátást nyújtó intézmény minden előjegyzési időpontra foglalhat beteget. Emellett a háziorvosok, kezelőorvosok az EESZT-n keresztül ágazati foglалásra kijánlott időpontot tudnak foglalni saját betegek részére. Hosszútávú cél, hogy a betegek az EESZT-t, illetve az ehhez kapcsolódó e-ablak applikációt alkalmazzák, és azon keresztül tudjanak a járóbeteg-ellátásra időpontot foglalni.

A fejlesztés célja a pácienseknek számára a rendelésben történő várakozási idő csökkentése és az ellátás hatékonyságának növelése.

További lehetőségeket is felvet az új rendszer, hiszen ennek nyomán applikációfejlesztéssel, chatbot alkalmazásával még inkább előtérbe kerülhet az előjegyzés online térbe történő terelése, mely gyorsabb és gördülékenyebb foglalást tenne lehetővé a páciensek részére, és tovább csökkenthetné az ellátók terheltségét.

## A DIGITÁLIS JÁRÓBETEG-IRÁNYÍTÁSI RENDSZER FELTÉTELEINEK VIZSGÁLATA

Ahhoz, hogy egyáltalán a lakosságot bevonjuk az online ellátásba, meg kell vizsgálni, hogy adottak-e a technikai feltételek. Magyarországon az internet-előfizetések száma a KSH adatai szerint évről évre minimum 5000-rel nő, a mobiltelefonnal rendelkező háztartások aránya már 2013-ban 95,5% volt, a számítógépek aránya is 98% feletti volt 2014-ben. A felsorolt elektronikai eszközök száma a COVID okozta távmunka, távoktatás, távügyintézés és házhozsálításos bevásárlások, online kapcsolattartás elterjedése, valamint az iskolásokat lappal ellátó Széchenyi Tervnek

köszönhetően folyamatosan emelkedik. A magyar páciensekre vonatkozó reprezentatív vizsgálat 2021-ben azt találta, hogy a válaszadók 81,3%-a használja az internetet általában, közel 90%-uk egészséggel, betegséggel kapcsolatban is. Ugyanakkor a vidéki lakosság esetében még mindig megfigyelhető az elmaradás abban, hogy mennyi digitális eszközt használnak egészségügyi célra. Az a trend, hogy egy funkció megismerését követően másik funkciót is kipróbál a beteg, a hazai gyakorlatban is megfigyelhető. A járvány alatti intézkedések hatására jelentősen megnőtt az e-receptet használók száma (ismeri 92,6%, használja 72,5%). Az online időpontfoglalásról a megkérdezettek 85,2%-a hallott már, és 42,8%-a már ki is próbálta. A még ki nem próbált technológiák közül leginkább az online időpontfoglalást szeretnék kipróbálni (21,3%) [9].

Az intézmények jelentős részében, az ott használatos medikai rendszertől függően eddig is használtak betegelőjegyzést. Az új központi előjegyzés bevezetéséhez és a rendszer hatékony működéséhez fel kellett térképezni a páciensek igényeit, az intézmények lehetőségeit és technikai adottságait. Hosszas egyeztetés, felmérés és adatbekérések sora előzi meg a fejlesztés tényleges kivitelezését. A lakosság által használható felület még nem nyilvános, ezért annak használati jellemzői (egyszerű, jól látható) még nem ismertek. Az eddigi tapasztalatok alapján az EESZT a jogsultságkezelést, a biztonságos használatot biztosította és megoldotta.

## A JIR BEVEZETÉSEKOR AZ ÁLLAM ÉS AZ EGYES INTÉZMÉNYEK FELADATAI

A technikai feltételek megléte elengedhetetlen a fejlesztés kivitelezéséhez, de a hatékony működés és a várt eredmények megvalósulása elsősorban a felhasználók együttműködésén és az intézményi gyakorlatok átdolgozásán múlik. Az új rendszerre történő átállás a kezdetekben jelentős időráfordítást igényel az intézmények részéről, hiszen az új felületen a foglalható időpontok struktúráját minden szakellátásnak magának kell kialakítania. A központi rendszert fejlesztő szolgáltatók törekedtek az egyszerű kezelhetőségre, és lehetővé tették a már létrehozott sablonok másolását, tehát a kezdeti nehézségek után a rendszer karbantartása és naprakészen tartása lényegesen könnyebb lesz.

## ELLÁTÁSSZERVEZÉS

Call center létrehozása: telefonos bejelentkezés esetén az időpont-előjegyzés az adott intézmények tekintetében a központi egységhez kerülhet, call center adhatja az időpontot, így az ellátásban részt vevő szakdolgozónak nem kell a betegellátás terhére előjegyzést végeznie. Ezzel növelhető a betegbiztonság, az ellátás hatékonysága és az átláthatóság. Ugyanez a központ végezheti az e-mailben érkező kérések feldolgozását is. A telefonvonal biztosításához új központi egység kiépítése szükséges, annak érdekében, hogy a telefonálók egy hívószámon, több kezelőt elérve a lehető leg-

gyorsabban jussanak időponthoz anélkül, hogy folyamatos újratárcsázással kellene próbálkozniuk. Azonban fontos megemlíteni, hogy ezek igen költséges kezdeti beruházást igényelhetnek. Az előjegyzést korábban végző munkatársakkal szoros kapcsolat biztosítja, hogy a rendelésre vonatkozó információk, jellegzetességek a call center új munkatársainak is elérhetőek legyenek.

A telefon és az e-mail alapú előjegyzés személyes közreműködést igényel az online megoldással szemben. Így nem csak az állam, de az egyes intézmények érdeke is, hogy a lakosságot az online időpontfoglalás felé terelje.

Szükséges fejlesztési irány lenne olyan kontrollpontok és szűrők kiépítése, melyek megakadályoznák, hogy egy páciens egy adott diagnózissal/betegséggel egyszerre több ellátónál foglalhasson időpontot ugyanarra a vizsgálatra. Ugyanis a magyarországi gyakorlat azt mutatja, hogy a nehézkos foglalásra és a hosszú várakozási időre hivatkozva egyszerre több időpontot foglalnak a betegek több ellátóhoz, azonban az első igénybevétele után nem mondják le a többi, számukra fenntartott időpontot, ezzel pedig felesleges kapacitásokat kötnek le. Az előjegyzett időpont előtt pár nappal küldött emlékeztető, vagy akár telefonos megkeresés csökkentheti a meg nem jelenő páciensek számát. Ehhez azonban további informatikai fejlesztés szükséges.

## SPECIÁLIS IGÉNYŰ BETEGEK LEHETŐSÉGEI A JIR HASZNÁLATÁRA

A korábban említett speciális igényű (bármilyen módon korlátozott) betegeknek nagy segítséget jelent, hogy a fejlesztésnek köszönhetően számos módon kérhetnek időpontot az ellátásra. Azok, akik valamilyen akadályoztatottság miatt még így sem tudnak élni a foglalási lehetőségekkel, a háziorvos vagy segítő családtag közreműködésével mindenképp előjegyzéshez tudnak jutni, hiszen az EESZT-n keresztül foglalás alkalmával az összes szükséges adat és beutaló rendelkezésre áll.

A rendelőben vagy a call centerben dolgozó munkatársak figyelmét fel kell hívni arra, hogy elképzelhető: az általuk elsőre felajánlott előjegyzési forma nem lesz megfelelő. Külföldi példákat is át lehet venni, és rövid listával ellenőrizni, hogy a páciens képes lesz-e a digitális előjegyzési rendszert használni. Egy lehetséges kérdéssor [3]:

- Szeretne digitális felületen előjegyzést kérni?
- Van olyan eszköze, amin használható internet? Esetleg tud kölcsönkérni?
- Úgy érzi, hogy Ön vagy egy segítőtje képes
  - letölteni az applikációt?
  - regisztrálni, majd a későbbiekben megnyitni?
- Van gondja időpontok megjegyzésével?
- Gondot jelent a képernyőn lévő szöveg elolvasása látási problémák miatt?
- Gondot okoz telefonálni, mert esetleg hallási problémák miatt nem hallja megfelelően?

## BETEGOKTATÁS, TÁJÉKOZTATÁS

Az új rendszer bevezetéséről a lakosság több fórumon hallhatott már, azonban a működésével, használatával kapcsolatban oktatás, tájékoztatás még nem történt. Ahhoz, hogy a páciensek (és a rendelésszervezők) megfelelően tudják használni az előjegyzési rendszert és annak minden előnyét élvezhessék, elengedhetetlen a részletes tájékoztatás és az oktatási anyagok (írásos, rövid videók) terjesztése. Az élesítést követően a lehető legtöbb fórumon fel kell hívni a páciensek figyelmét az új lehetőségekre, és fontos annak népszerűsítése. Lényeges kiemelni, hogy ennek mindenképp az élesítés és a tényleges működésbe lépés után kell megtörténnie, hiszen ha a betegek egy még nem, vagy csak részben és akadozva működő felülettel találkoznak, akkor bizalmat veszítenek, és a későbbiekben kevesebb lesz a hajlandóságuk az átállásra.

Mivel az előjegyzési felület és rendszer minden magyarországi járóbeteg-ellátás esetén egységes lesz, így annak reklámozása, oktatása és a páciensek tájékoztatása történhet országos szinten. Ennek előnye, hogy a kormány által kezdeményezett reklámok és felhívások bizalmat ébresztenek az emberekben annak tekintetében, hogy az applikáció és a felület nem adathalászat- vagy egyéb reklámcélú. A vidéki lakosság bevonását is segíti, ha országos szintű, egységes edukáció történik.

## ELŐSZŪRÉS

Az új rendszerű előjegyzés nagy előnye, hogy a járóbeteg-rendelésekre jelentkező betegek előzetes szűrését, felmérését teszi lehetővé. Telefonos előjegyzés esetén a call centeres munkatárs ellenőrző lista alapján tudja a páciens kikérdezni, e-mailes megkeresés esetén ez formanyomtatvány segítségével, önálló EESZT-s előjegyzésnél a programba illesztett ellenőrző kérdések mentén valósulhat meg. Az előzetes tájékozódó kérdések segítségével jelentősen csökkenhet azok száma, akik nem a megfelelő járóbeteg-ellátásra foglalnak időpontot. A checklisták olyan, szakemberek által összeállított kérdéssorok, melyek alkalmasak annak kiszűrésére és eldöntésére, hogy a páciens az adott panaszokkal valóban az általa választott szakemberhez tartozik-e, vizsgálható a területi ellátási kötelezettség teljesülése, illetve az állapota igényel-e azonnali, sürgős ellátást, vagy tartható az előjegyzésben kijelölt időpont. Az intézménynek biztosítania kell olyan szakorvosi háttérrel, mely egyértelmű döntést tud hozni olyan esetekben, amikor checklistával segítségével sem eldönthető a beteg besorolása (szakág, sürgősség).

Az új rendszerben foglalt időpontokról (függetlenül a foglalás módjától) a páciensek megerősítő SMS-t és/vagy e-mailet fognak kapni, mely segíti a félreértések elkerülését és az időpontok számontartását a betegek részéről. Ehhez kapcsolódóan azonban érdemes fontolóra venni, hogy milyen szankcionálási lehetőségek bevezetésével lenne még inkább elkerülhető, hogy a lefoglalt időpontra a páciensek nem men-

nek el. Megfelelő lehet erre a célra az igénybe nem vett szolgáltatás díjának terhelésén túl a foglalási jogok átmeneti korlátozása is. A szolgáltatói és felhasználói jogok és kötelezettségek megfelelő összehangolása mellett az egészségügy leterheltsége jelentősen csökkenhető, illetve a kapacitások elosztása optimalizálható lenne.

## ADATGYŰJTÉS ÉS TOVÁBBI FEJLESZTÉS

Mint minden új dolog bevezetése, ez is folyamatos nyomon követést és korrigálást, finomhangolást igényel a felmerülő problémák, igények és lehetőségek nyomán. Hazánkban az országos szinten egységes előjegyzési rendszer teljesen új kezdeményezés, mely az eddigi előjegyzési gyakorlatokat jelentős mértékben átalakító járóbeteg-rendelésektől komoly idő-, energia- és kapacitásráfordítást igényel az átállási szakaszban.

A bevezetést követően monitorizálni lehet a felhasználók arányát, jellemzőiket, az egyes technikai megoldások közötti megoszlási arányt, hiszen ezek az adatok a rendszerben rögzítésre kerülnek. Külön figyelmet kell fordítani a vidéki és a szegényebb lakosság hozzáféréseinek vizsgálatára. Szintén automatizáltan számolható a várakozási idő változása, aminek a csökkenése várható. Az ellátás költséghatékonysága országos, de akár intézményi szinten is mérhető. A teljes átállást követően lehet költségszámításokat végezni, egyrészt a technológiafejlesztéssel kapcsolatban, illetve hogy a call center és a JIR/EESZT (e-ablak app) által átvett feladatok mennyi asszisztensi ráfordítást szabadítottak fel.

Lehetőséget kell adni arra, hogy a rendszerrel kapcsolatos visszajelzések (akár orvosi, akár páciens oldalról) eljussanak a fejlesztőkhöz. Erre a digitális felületen kívül is lehetőséget kell adni akár telefonon, akár levelezési cím megadásával, mert elképzelhető, hogy éppen a digitális problémák és korlátok miatt adódó probléma közlése a cél.

A visszajelzésekkel, az indikátorok elemzésével, és a korábban már bevezetett (külföldi vagy magánellátásban alkalmazott) hasonló rendszerek tapasztalataival lehet további fejlesztéseket eszközölni.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az egészségügyi fejlesztések egyik fő irányvonala hazánkban is a digitális egészségügy kialakítása. Megvizsgálva a szakirodalmat, több feltételnek kell magának a technológiának megfelelnie. Emellett az újítás elfogadását, használati

hajlandóságát számos egyéni, szervezeti és környezeti tényező befolyásolja.

Ezek alapján a magyarországi járóbeteg-irányítási rendszer fejlesztésekor is figyelembe kell venni ezeket a tényezőket. A rendelkezéseket működtető intézményeknek elsősorban azokra a tényezőkre kell koncentrálniuk, amelyekre hatással lehetnek, ezek elsősorban az egyéni képességekkel függenek össze, és tájékoztatást, oktatást igényelnek. Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a fejlesztés egyik célja az egyenlő hozzáférés biztosítása, mely lehet, hogy most területi szinten megvalósítható, de fennáll a veszélye, hogy újabb egyenlőtlenségek jönnék létre a veszélyeztetett betegcsoportok (látás- ill. hallássérültek, gyenge kognitív funkcióval rendelkezők, digitálisan képtelenek, szegényebb rétegek) nehezebb hozzáférése miatt.

A jól bevezetett és jól működő JIR eredményeként az átállást és az esetleges első visszajelzések alapján történő finomító módosításokat követően várható a humán erőforrás-igény csökkenése és a nagyobb átláthatóság. Vélhetően a várakozási idő, illetve automatizált üzenetekkel a meg nem jelenések száma is csökken. Ez egyrészt az előjegyzési időt csökkenti, másrészt hatékonyabb kapacitáskihasználást, finanszírozást jelent. A betegek bevonása és saját ellátásuk megszervezése növeli a lakosok önmenedzselési képességét.

Egy újítás annyit ér, amennyire sikerül elterjeszteni. A hatékony bevezetéshez elengedhetetlen az egyéni és a szervezeti, környezeti tényezőkkel kapcsolatos ismeretek felhasználása. Nem szabad elfelejteni, és ezt Eysenbach definíciója is külön kiemeli, hogy az e-egészségügy nem csak infokommunikációs technológiai megoldás, hanem a viselkedés és az attitűd megváltoztatása. A járóbeteg-irányítási rendszer fejlesztése esetében is ez a cél.

## Nyilatkozat anyagi támogatásról

Kelen Andrea és dr. Kovács Erika, mint a cikk szerzői nyilatkozunk, hogy kutatómunkánk a A TKP-26-6/PALY-2021 számú projekt a Kulturális és Innovációs Minisztérium Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott támogatásával, a Tématerületi Kiválósági Program Egészség Alprogram (TKP2021 EGA) pályázati program finanszírozásában valósult meg.

## Nyilatkozat érdekeltségekről

A cikk szerzői nyilatkoznak, hogy a cikk megírására hatással lévő pénzügyi, személyes vagy egyéb érdekeltségeik nem állnak fenn, és a kézirat benyújtását megelőző 3 évben sem álltak fenn.

## IRODALMI HIVATKOZÁSOK

- [1] Eysenbach G: What is e-health? Journal of Medical Internet Research, (2001). 3(2), e20.  
<https://doi.org/10.2196/jmir.3.2.e20>
- [2] Levy J, Romo-Avilés N: „A good little tool to get to know yourself a bit better”: A qualitative study on users’ experiences of app-supported menstrual tracking in Europe.

- BMC Public Health, (2019). 19(1). Scopus.  
<https://doi.org/10.1186/s12889-019-7549-8>
- [3] Lopez AM, Lam K, Thota R. Barriers and Facilitators to Telemedicine: Can You Hear Me Now? American Society of Clinical Oncology Educational Book. (2021).  
[https://doi.org/10.1200/EDBK\\_320827](https://doi.org/10.1200/EDBK_320827)

- [4] Soós J., Törőcsik M: Okoseszközökre telepíthető egészségügyi alkalmazások: trendspotting kutatás eredményei In: Törőcsik, Mária (szerk.) Tanulmányok a TÁMOP-4.2.2.D-15/1/KONV-2015-0009 – „E-health fejlesztéseket megalapozó kardiológiai, diagnosztikai, genetikai kutatások ösztönzése a Pécsi Tudományegyetemen” projekt keretében Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem (2015) pp. 1-65., 65 p. <https://ktk.pte.hu/hu/egeszseg-es-e-health> (megtekintve: 2024.02.21.)
- [5] Schreiweis B, Pobiruchin M, Strotbaum V et al.: Barriers and Facilitators to the Implementation of eHealth Services: Systematic Literature Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, (2019). 21(11), e14197. <https://doi.org/10.2196/14197>
- [6] Calegari LP, Fettermann DC, Analysis of barriers and benefits associated with e-health technology applications. *Journal of technology management & innovation*, (2022) 17(4), 106–116. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242022000400106>
- [7] Iyanna S, Kaur P, Ractham P et al.: Digital transformation of healthcare sector. What is impeding adoption and continued usage of technology-driven innovations by end-users? *Journal of Business Research*, (2022). 153, 150–161. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.007>
- [8] Serrano KJ, Yu M et al.: Willingness to exchange health information via mobile devices: Findings from a population-based survey. *Annals of Family Medicine*, (2016): 14(1), 34–40. Scopus. <https://doi.org/10.1370/afm.1888>
- [9] Gyórfy Z, Girasek E: E-páciensek Magyarországon (OTKA-FK 134372 számú kutatási alaprogram). (2022). <https://semmelweis.hu/digitalhealth/files/2022/02/E-paciensek-Magyarorszagon-web-20220127.pdf> (megtekintve: 2024.02.10.)
- [10] Ray A, Bala PK, Dwivedi YK: Exploring Barriers Affecting e-Health Service Continuance Intention in India: From the Innovation Resistance Theory Stance. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, (2022). 32(4), 890–915. <https://doi.org/10.14329/apjiss.2022.32.4.890>
- [11] Fábrián D, Doszpod G: A jövő egészségügye: kik azok a digitális betegek? (2022) <https://www2.deloitte.com/hu/hu/pages/enterprise-technology-performance/articles/jovo-egeszsegugye-kik-azok-a-digitalis-betegek.html> (megtekintve: 2023.11.10.)
- [12] American Well. Telehealth Index: 2019 Consumer Survey (2019. kiad.). American Well. <https://static.americanwell.com/app/uploads/2019/07/American-Well-Telehealth-Index-2019-Consumer-Survey-eBook2.pdf> (megtekintve: 2024.02.10)
- [13] White J, Byles J, Walley T: The qualitative experience of telehealth access and clinical encounters in Australian healthcare during COVID-19: Implications for policy. *Health Research Policy and Systems*, (2022) 20(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s12961-021-00812-z>
- [14] Gulec H, Smahel D.: Individual and Parental Factors of Adolescents' mHealth App Use: Nationally Representative Cross-sectional Study. *JMIR MHealth and UHealth*, (2022) 10(12). Scopus. <https://doi.org/10.2196/40340>
- [15] Lau N, Colt SF, Waldbaum S et al.: Telemental health for youth with chronic illnesses: Systematic review. *JMIR Mental Health*, (2021).8(8). Scopus. <https://doi.org/10.2196/30098>
- [16] Olateju A, Cervantes M, Dowshen et al.: Acceptability of Telemedicine Among Parents of Adolescent Patients in an Adolescent Clinic: Cross-sectional Survey Study. *JMIR Pediatrics and Parenting*, (2022).5(4). Scopus. <https://doi.org/10.2196/39704>
- [17] Nijeweme-d'Hollosy WO, van Velsen L, Huygens M, Hermens, H.: Requirements for and Barriers towards Interoperable eHealth Technology in Primary Care. *IEEE Internet Computing*, (2015)19(4), 10–19. <https://doi.org/10.1109/MIC.2015.53>

## A SZERZŐK BEMUTATÁSA



**Kelen Andrea** eredetileg diplomás szülésznő, a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Karának Egészségügyi minőségirányítás szakán végzett, később pedig a Semmelweis Egyetem Menedzserképző központjában szerzett Egészségügyi

menedzser mesterdiplomát. 2018 óta a Heim Pál Országos Gyermekgyógyászati Intézet munkatársa, 2023 óta az Operatív Központ vezetője. 2024-től a Soproni Egyetem LKK Széchenyi István Doktori Iskola PhD-hallgatója, kutatási témája a járóbeteg-irányítási rendszer mint innovatív fejlesztés.

**Dr. Kovács Erika** szerzői bemutatása megtalálható a Kovács Erika: *Telemedicina a hazai gyermekgyógyászati járóbeteg-szakellátásban* című cikkben a 22. oldalon.