

# A Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet stroke-ellátásának vizsgálata

OJTÓZI Beáta

## ÖSSZEFOGLALÁS

**Célkitűzés:** A kutatás a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet stroke-ellátási időfaktorait kívánja ismertetni, továbbá azt, hogy ezen idők hogyan befolyásolták a betegek gyógyulását. Célja a figyelemfelhívás az idővesztések csökkentésére, a betegek gyógyulási esélyének növelésére.

**Anyag és módszer:** A kutatás papíralapú és elektronikus dokumentáció áttekintése alapján került elvégzésre, önellenőrzésként pedig interjúk is készültek. A vizsgálatba 2023.01.01–2023.06.30. közötti időszakban ischaemiás stroke-on átesett, 18 év feletti betegek adatai kerültek beválasztásra.

**Eredmények:** A beérkezéstől számított maximum 10 percen belül 95%-ban megtörtént a triázs és 83%-ban 15 percen belül az első orvosi vizsgálat is. A vérrögoldó kezelésre a betegek 19%-a volt alkalmas. A Magyar Stroke Társaság STT, DTT, OTT, DIT ajánlott időit 76-95%-ban sikerült tartani.

**Következtetések:** Az intézményben zajló akut betegellátást összességében jó ellátási idők, összehangolt teammunka és a dokumentációs fegyelem betartása jellemezte.

**Kulcsszavak:** stroke, időfaktorok, sürgősségi supervisor, betegedukáció, ápolásfejlesztés

**Investigation of Stroke care at the Jahn Ferenc Dél-pest Hospital and Outpatient Clinic in Budapest**  
Beáta OJTÓZI

## SUMMARY

**Purpose:** The research intends to describe the stroke care time factors of the Budapest Jahn Ferenc Dél-pest Hospital and Clinic. how these times affected the recovery of patients. Its purpose is to draw attention to the reduction of time losses and to increase the chances of patients' recovery.

**Methods:** The research was carried out based on a review of paper-based and electronic documentation, and interviews were also conducted as a self-check. The investigation is from 01.01.2023 to 06.30.2023. data of patients over 18 years of age who had an ischemic stroke in the period between

**Results and conclusion:** 95% of the triage took place within 10 minutes of arrival and 83% of the first medical examination took place within 15 minutes. 19% of patients were suitable for hemostatic treatment. The recommended times of STT, DTT, OTT, DIT of the Hungarian Stroke Association were kept in 76-95%.


**Conclusions:** Overall, the acute patient care in the institution was characterized by good care times, coordinated team work and adherence to documentation discipline.

**Keywords:** stroke, time factors, emergency supervisor, patient education, nursing development

OJTÓZI Beáta mentőtiszt, ápoló BSc, ápolástámogató koordinátor, Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet

**Levelező szerző**  
(corresponding author):  
OJTÓZI Beáta  
E-mail: ojtozibeata@gmail.com

**Beérkezett:** 2024. szeptember 13.  
**Elfogadva:** 2024. december 8.

 | Hungarian | <https://doi.org/10.55608/nover.37.0028> | [www.eLitMed.hu](http://www.eLitMed.hu)

## Bevezetés

Magyarországon a stroke hosszú évek óta a harmadik leggyakoribb halálok (KSH, 2022). Évente 40-50 000 ember kerül be stroke-központba, amely szintén igen magas esetszámnak számít (Gránási & Papp, 2021). Bár a halálozások száma az elmúlt 25 évben csökkent mindkét nemben, még akkor is, ha

számításba vesszük a módosító faktorok fennállását, helyzetünk az európai országok között, sajnos, alig változott. Az elmúlt évtizedek mindenhol jelentős javulást eredményeztek a népbetegségek megelőzésében és ellátásában (Nagy et al., 2019). Habár a stroke mortalitási adatai enyhén csökkenni kezdtek hazánkban, még mindig több mint egy évtizeddel elmaradunk Nyugat-Európa országainak adataihoz

képest. A kezelési és kimeneteli adatok szegényessége arra utalnak, hogy szükség lenne egy standardizált módszereken alapuló, hazai adatbázis létrehozására, amelynek segítségével feltárhatnánk az említett különbségek okait (Szócs et al., 2016). A pandémia időszakában és annak hozadékaként a fentebb említett területeken az ellátás jelentősen romlott. A European Stroke Organisation és a World Stroke Organisation felmérései azt mutatták, hogy a világjárvány idején nemzetközi szinten az OTT-idők jelentősen meghosszabbodtak és a stroke-betegek intézményben történő ellátása pedig csökkent (Markus & Brainin, 2020). Ugyanezen időszakban Magyarországon viszont a neurológiai osztályos ellátások száma emelkedő tendenciát mutatott (NEAK, 2021). A Semmelweis Egyetem Neurológiai Klinikájának kutatásai alapján az ischaemiás stroke-os betegek a tünetek kezdetétől az intravénás kezelés megkezdéséig eltelt ideje megnövekedett, átlagosan mintegy 20 perccel (Böjti et al., 2020). Ez az idővesztés abból a szempontból is jelentős, hogy a diagnosztizált ischaemiás stroke-os betegek esetében valódi sikert az időablakon belül megkezdett thrombolysis hozhat. Ez az arra alkalmas betegeknek 4,5 óra. Egy hamburgi tanulmány szerint Németországban is tartják ezt az időintervallumot (Barow & Thomalla, 2019).

2017-ben a Magyar Stroke Társaság és az Egészségügyi Szakmai Kollégium Neurológiai Tagozata kiadta az akut ischaemiás stroke diagnosztikájáról és kezeléséről szakmai irányelvét. Céljük a mortalitás csökkentésén túl a hazai ellátás egységesítése volt (Az akut ischaemiás stroke diagnosztikájáról és kezeléséről, 2017). A pozitív szakmai törekvések mellett viszont nem szabad elfelejtenünk, hogy a laikus hozzátartozóknak és potenciális betegeknek is hatalmas szerepe van a tünetek felismerésében és az ellátórendszer mihamarabbi felkeresésében.

Az agyi érkatasztrófa jelentős részét (körülbelül 80-85%-át) az ischaemiás eredetű teszi ki, amelynek sikeres kezelésében elengedhetetlen feltételként jelenik meg a thrombolysis fogalma. A rekanalizációs kezelésnek több abszolút és relatív kritériuma van, amelyek miatt nem minden beteg lesz alkalmas a kezelés elvégzésére, de ennek egyik általunk leginkább befolyásolható szempontja még mindig az időfaktor.

A kutatás helyszínéül szolgáló Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház több mint 400 000 lakos ellátásáért felel. Az intézmény sürgősségi betegellátó osztálya naponta 80-90, de gyakran előfordul, hogy 100-120 beteget is ellát. Megszakítás nélküli, folyamatos munkarendben nyújtanak segítséget a hozzájuk fordulóknak számára. 2004 októberétől mű-

### Rövidítések jegyzéke

AVGA = artériás vérgáz analízis
Covid-teszt = Ag-gyorsteszt
CT = computer tomographia, a képalkotó diagnosztika egyik eszköze
DIT = „door to imaging time”, azaz a kórházba érkezéstől a CT-ig eltelt idő
DTT = „door-to-needle time” vagy „door to treatment time”, azaz a kórházba érkezéstől a kezelés megkezdéséig eltelt idő
EKG = elektrokardiográfia, azaz 12 elvezetéses standard EKG
NEAK = Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
OMSZ = Országos Mentőszolgálat
OTT = „onset to treatment time”, azaz a stroke kezdetétől a terápiás beavatkozás megkezdéséig eltelt idő
PVB = perifériás vénabiztosítás
STT = „stroke to door time”, azaz a stroke bekövetkeztétől a kórházig eltelt idő
T1, T2, T3, T4 = triázs 1, 2, 3, 4 kategóriák, osztályozás a beteg állapotának súlyossága szerint, 1-4 fokozatba

ködik teljes kapacitással az osztály, a NEAK által SO2-ként befogadott minősítéssel. Munkájuk során a Magyar Sürgősségi Triázs Rendszert alkalmazzák (Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet, 2019).

### Anyag és módszer

A kutatást az intézet sürgősségi betegellátó osztályának és neurológiai osztályának elektronikus és papíralapú dokumentációiból végeztem. 2023.01.01–2023.06.30. közötti időszakban ischaemiás stroke-on átesett, 18 év feletti betegek adatait tekintettem át. Részletesebb vizsgálathoz a thrombolyticummal kezelt betegeket emeltem ki. Önellenzésként egy sürgősségi osztályon dolgozó kollégával szóbeli, egy kontrolling osztályon tevékenykedő kollégával írásbeli és szóbeli rövid interjúkat készítettem 2023.09.27–2024.03.13. között. Ennek szempontjai a kutatási adataim helyes értelmezése és az eredmények háttérében álló okok átbeszélése volt.

A Magyar Stroke Társaság 2024.08.12-én feltüntetett honlapján egy kiegészítést a korábbi stroke-ellátási irányelveire vonatkozóan, viszont a vizsgált időszakban a 2017-es ajánlás volt érvényben, így a továbbiakban azt szeretném viszonyításként alkalmazni.

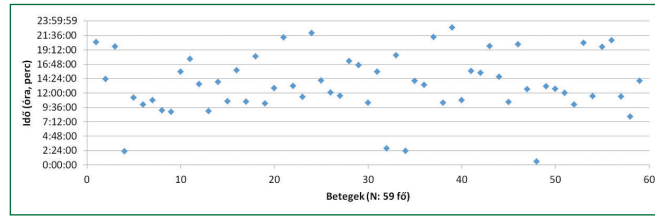
## Eredmények

A vizsgált időszakban a sürgősségi osztály betegforgalma 16 188 fő volt. A havi betegforgalom 2500-2800 fő közé esett. 412 fő kapott a sürgősségi osztályon ischaemiás stroke diagnózist. A 412 főből 408 fő esetében a megállapított végleges diagnózis is ischaemiás stroke volt a neurológiai osztályon. A 408 betegből 59 fő részesült thromboliticus kezelésben, ami 15%-os résztvétel jelentett a vérrögoldó kezelésben. Havi lebontásban is a betegek 19%-a volt alkalmas a thrombolysisre. A kollégáimmal készített önellenőrző interjúk szerint javarészt a betegek kezeletlen, elhanyagolt krónikus betegségei okozták a thrombolysisekből való kimaradást.

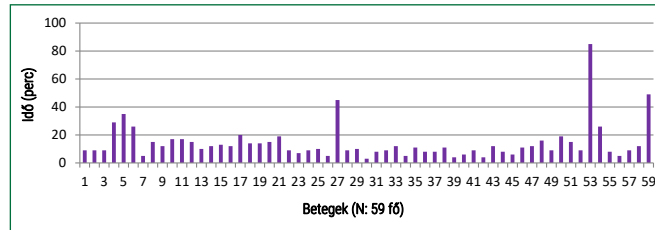
Vizsgáltam a stroke időszakos előfordulását is. A téli hónapokból a tavaszi, nyári hónapokra fokozatosan csökkenő tendenciát mutat a betegség előfordulási gyakorisága. A hideg időjárás, illetve frontok a hypertóniás betegek körében gyakrabban okozhatnak vérnyomáskiugrást, ami jó táptalaja lehet egy thrombus leszakadásának és a Willis-körben való elakadásának. *William Cole* angol orvos ugyanezt az időszakos előfordulást figyelte meg az 1600-as évek végén, 400 évvel megelőzve a kutatásomat (Bereczki, 2021).

Tanulmányoztam a stroke napszakos előfordulását is, 9–19 h közé esett a legtöbb beérkezés az intézménybe. 23 és 3 h között csak 5 betegnek jelentkeztek tünetei. Mindannyian szerencsésnek mondhatók, ugyanis nem álmukban érte őket a szélütés. Éjszakai ébrenlétüknek köszönhetően alkalmassá váltak az adekvát terápiára is (**1. ábra**). A betegek átlagosan egy-másfél órával a tünetek megjelenése után érkeztek meg a sürgősségi osztályra (STT), 97%-ukat mentőegység szállította be, 3%-uk „saját lábon” érkezett. A triázslapokból kigyűjtöttem a mentőszolgálat helyszínen végzett beavatkozásait, de az adatok nem pontosak, hiszen nem kötelező feladata az ápolóknak a mentőszolgálat információit írásban rögzíteni. Az 59-ből 20 esetről mégis találtam berögzítve mentőegység által végzett tevékenységet, ezek a perifériás vénabiztosítás, 12 elvezetéses EKG voltak. Ugyan a sürgősségi osztályon a mentőegység által elvégzett beavatkozást nem ismételték meg, azonban szignifikánsan nem csökkentették az ott eltöltött időt. Három esetben találtam 5 perc vagy az alatti ellátási időt. 10 perc vagy az alatti sürgősségi osztályos ellátási időt pedig 7 főnél számoltam (**2. ábra**). A kórházba történő felvétel és a triázs közötti idő 95%-ban 10 percnél hosszabbra történt, csak három esetben lépte túl a 10 percet. Két eset nagyjából ugyanabban

1. ábra: Érkezési idő



2. ábra: Sürgősségi betegellátó osztályon eltöltött idő



az időintervallumban történő felvétel volt (11:45-12:23 h között). A harmadik esetben extrém időt (208 percet) számoltam, de ennek oka egyértelműen le lett dokumentálva. A 46-os számú beteg nem akut stroke-kal került be intézményünkbe és a tünetek megjelenésekor retriázs alkalmával vették ki a sorból és kezdték meg az ellátását. Mivel azonban a dokumentációban nem találtam meg a tünetek pontos időpontját (valószínűsíthető a retriázs időpontja az), így ebben az esetben a felvételtől számítottam ki minden időt.

A triázskategóriákat is megvizsgáltam, hogy a felvételtől a vizsgálatig eltelt időt miként befolyásolta az osztályozás. Az osztályozást tekintve 27 beteg lett T2-be sorolva, 26 fő T3-ba került, T4-es kategóriát 1 fő kapott. 5 főnél nem volt feltüntetve erre vonatkozó adat. A dolgozói interjú során megtudtam, hogy a triázs és orvosi vizsgálat gyakran egyazon időpontban történik, így a kategória nem befolyásolja a részletes orvosi vizsgálat megkezdésének idejét. A mentőszolgálat rádiós értesítése során szabadabb tesznek egy üres vizsgálóhelyiséget a beteg fogadására és egyből ide kerül a beteg, ahol már várja a teljes ellátóteam (a neurológus szakorvossal egyetemben). Tehát a vizsgálóhelyiségben egyszerre vizsgálja a sürgősségi szakorvos és neurológus szakorvos a beteget, dokumentál (CT-kérést is) és eközben párhuzamosan az ápolói beavatkozások folynak. Ezt alátámasztja az a mérhető adat, amelyet a **3. ábrán** a triázsidők oszlopdiagramjában is megfigyelhetünk. A 2, 7, 12, 19, 25, 31, 34, 35, 38, 42, 50, 53, 55, 56-os számú betegnél látható, hogy előbb történik meg a triázs és orvosi vizsgálat, mint a medikai rendszerbe történő betegfelvétel, ezeket mínusz percekkel tudtam felvezetni. Nullával jelöltem akkor, ha egyazon időpontban (párhuzamosan) történ-

tek az ellátás körüli teendők (betegfelvétel és -vizsgálat). A felvételi időnek a kórház medikai rendszerébe való felvételt számoltam. A vizsgálat időpontját a triázslapokból gyűjtöttem ki. A felvételtől a vizsgálatig eltelt időt a korábban említett Magyar Stroke Társaság 10 percen belülinek ajánlja (Az akut ischaemiás stroke diagnosztikájáról és kezeléséről, 2017). A thrombolysisen átesett betegek 83%-ánál teljesült a kritérium, amelyet a **4. ábrában** betegekre bontva is igyekeztem szemléltetni.

Az orvosi elrendelés szerint végzett ápolói beavatkozások egy standard sémára húzhatók fel:

- vénás vérvétel (minden esetben történt),
- perifériás vénabiztosítás (25 főnél 18 G perifériás vénakanül, 5 főnél 20 G kanüllel, 11 betegnél OMSZ végezte),
- 12 elvezetéses EKG (43 fő esetében, OMSZ 12 főnél kivitelezte),
- értékleltár (30 főnél, zavart tudatállapotú betegnél kötelezően),
- Covid-gyorsteszt,
- ritka esetekben AVGA-vizsgálat (például: kritikus állapotú beteg; más panasszal érkező, majd SBO-n stroke-ot kapó beteg).

2023 első felében még az intézet belső eljárása az volt, hogy a betegbiztonság fenntartása érdekében koronavírus-gyorsteszt elvégzésére is kerüljön sor minden betegnél (a kórházba történő felvételkor). Ekkor már nem tombolt a pandémia, jól mutatja ezt az is, hogy mind az 59 fő negatív tesztet produkált.

A sürgősségi osztálytól a CT-ig eltelt időnél 89%-ban sikerült tartani az ajánlást, sőt 66%-ban még az ajánlott idő felét is tudták teljesíteni a kollégák (tehát 12 perc vagy az alatti időt produkáltak).

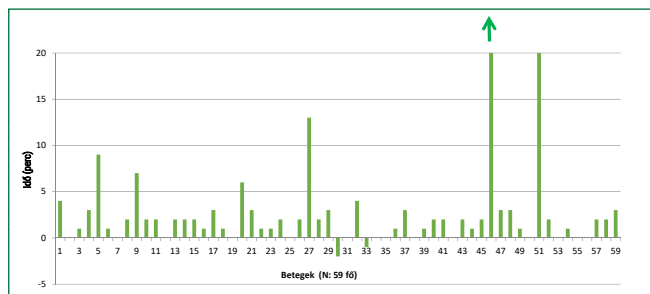
DTT-időnek az ajánlás 60 percen belüli időt alapított meg. Ezt a következőképpen tudtuk teljesíteni:

- Az arra alkalmas betegek 53%-a egy órán belül megkapta a kezelést.
- Extrém hosszú idő (100 percet meghaladó) a betegek 10%-ában volt (a korábban említett vérnyomásrendezés vagy fluktuáló tünetek miatt).
- Extrém rövid (30 percen belüli terápiamegindítás) pedig a betegek szintén 10%-ában volt jelen.

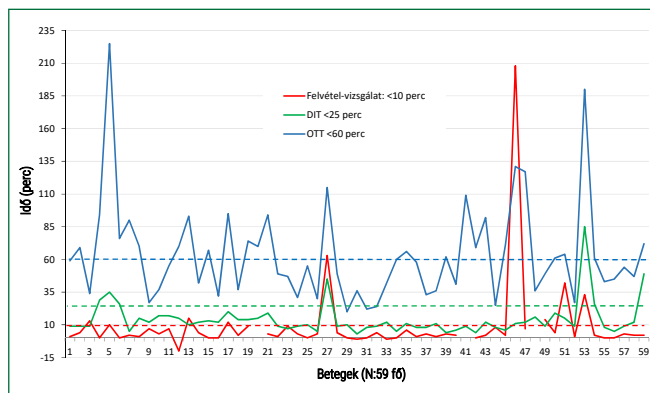
A Neurológiai Klinika ugyanezen időt 2019-ben átlagosan 55 percre, 2020-ban 59 percre teljesítette (Böjti et al., 2020).

A tünetektől a thrombolysisig eltelt időkről ejtenék néhány szót. Ezt az időt nevezi a szakma OTT-időnek. Az ajánlás erre vonatkozólag nem fogalma-

### 3. ábra: Triázsidők



### 4. ábra: Ellátási idők az irányelv ajánlásának tükrében



zott meg ideális időintervallumot, de célunk a beteg mihamarabbi adekvát kezelése. A késlekedés okaira, sajnos, a kutatásom során azonban nem tudtam releváns adatot nyerni. A sürgősségi osztályon kialakult stroke esetében is csak egy főnél tudtuk 60 perc alá vinni az idejét. 120 perc alatti időt az esetek 41%-ában sikerült teljesíteni. Ugyanezen időket a neurológiai klinika 2019-ben 190 percben, 2020-ban 210 percben tudta teljesíteni (Böjti et al., 2020). A németországi Saar vidéken végzett kutatásnál a mentőszolgálat riasztásától a thrombolysisig eltelt idő legfeljebb 85 perc volt, míg egy speciális mobil stroke-egységgel 50 percre is redukálni tudták az OTT-t (Brand, 2020).

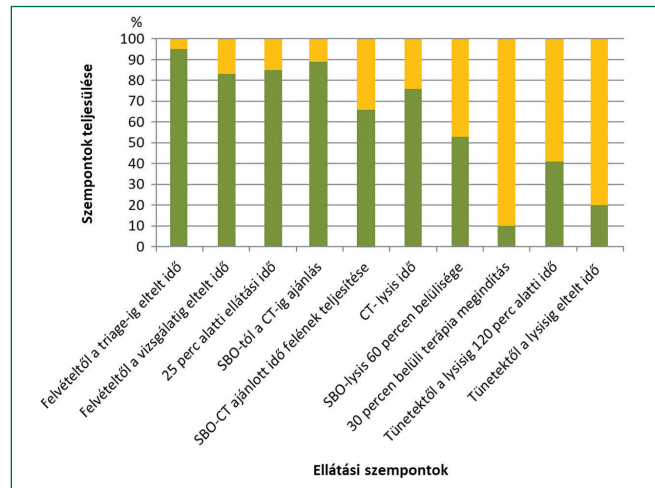
A CT-vizsgálathoz kötődő idővizsgálataimat a vizsgálatkérő lap megírásának időpontjára kalibráltam be, ugyanis az teljes pontossággal megállapítható volt az informatikai rendszerből. Létrehoztam egy CT-thrombolysis idővizsgálatot is, hogy össze tudjam vetni az előbb említett OTT-időszak megnyúlásával. Az 59 esetből 45 esetben 60 perc vagy az alatti időt mértem. A 61–100 perc közé eső DTT-időnél 20 betegből 10-nél egyértelműen olvasható volt a neurológiai osztály dokumentációjában a késlekedés oka. Többnyire fluktuáló tünetek és vérnyomáscsökkentés elvégzése állt a háttérben. A 100 perc feletti idő 6 esetben fordult elő, ebből 3-nál találtam meg az okot (kettő tensiocskéntés miatt, egy fő novum pitvarfibrilláció miatt kerül be a kórházba, az ellátás végén megtagadja a befekvést és a váróban stroke-ot



kap). Összességében ennél a 26 betegnél igyekeztem fényt deríteni arra is, hogy a megnövekedett időintervallum hogyan befolyásolta a thrombolysis sikerességét. Akinél elérhető volt a hosszú távú utánkövetés, annál feljegyeztem azt is. De nemcsak ennél a 26 betegnél próbáltam egy fél éves utánkövetést elvégezni, hanem az összes thrombolyticumot kapó betegnél. Sajnos ennél a pontnál több akadályba is ütköztem. Hozzáférést csak a kórház medikai rendszeréhez és dokumentációjához kaptam, az EESZT-hez nem. Így csak azon betegek sorsát tudtam nyomon követni, akik megjelentek a kontrollokon vagy egyéb szolgáltatásokat vettek igénybe intézményünkben (például más osztályos vagy ambuláns megjelenés). A kontrolling osztály is megerősített ebben a felismerésben. 22 beteg a vérrögoldó kezelés után átkerült az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézetbe (thrombectomiára), és ezek a betegek vélhetően oda jártak vissza ambuláns gondozásra. 21 betegnél nem tudtam utánkövetést végezni, viszont 38 főnél sikerült valamilyen adatot nyernem. Valószínűleg a 21 fő nagyobbik hányada a lakcím szerinti területileg illetékes szakrendelőbe járt gondozásra, de felmerül bennem az is, hogy egyáltalán nem igényelték a kórház szakambulanciáján levő neurológiai kontrollálásokat (saját döntésük vagy remélhetőleg teljes gyógyulásuk miatt). Végül a vérrögoldás hatékonyságát is vizsgáltam. Berögzítettem a betegek beérkezési és thrombolysis utáni tüneteit. Meglepő volt számomra, hogy teljes gyógyulás csak négy esetben történt, ez sajnos az egy százalékot sem érte el sem az összes stroke-esetszámhoz (408 fő), sem a thrombolysisen átesett betegekhez képest. Jó hír azonban, hogy az 59 főből 50 főnél enyhe maradványtünetek maradtak vagy részleges javulás azért bekövetkezett. Öt beteg állapota progrediált közvetlenül a kezelés után (ez 0,085%-ot jelent). A stroke tüneteit tekintve a vérrögoldás utáni 24 órában a betegek 91%-ánál javulás volt észlelhető, ami szép eredmény, viszont a teljesen gyógyultak száma igen alacsony (0,068%).

A kontrolling osztály tájékoztatása szerint érdemes annak is tudatában lenni, hogy pontos halálozási statisztikát az akut stroke utáni fél évben nem tudok végezni, ugyanis azok az egyének, akik más intézményben vagy otthonukban hunytak el, nem látszódnak a kórház informatikai rendszerében. Ez alól csak egy kivétel adódik, ha az elhunytnál boncolás történik és e célból a mi intézményünk patológiai osztályára történik a szállításuk. (5 fő tartozott ebbe a csoportba, akik a stroke kezdetétől 6 hónapon belül hunytak el, illetve 7 fő 1 hónapon belül vesztette életét.)

**5. ábra:** A Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet stroke ellátásának vizsgálata a 2017-es stroke irányelv tükrében



## Megbeszélés

Kutatásom összefoglalását a **4. és 5. ábra** szemlélteti. A kórházunkban zajló akut betegellátás neurológiai területén a kutatási eredmények alapján, véleményem szerint, jó ellátási időket produkáltunk, összehangolt teammunkában és a dokumentációs fegyelmet betartva. Az esetek igen nagy százalékában tartottuk az akkoriban hatályban levő szakmai ajánlásokat is. Sajnálatos számomra azonban, hogy az ischaemiás stroke-os betegek csupán 19%-a részesül vérrögoldó kezelésben, és teljes gyógyulás csak a betegek 0,068%-ánál történt. Releváns adatot a mortalitásról nem tudok közölni, de 7 fő egy hónapon belül, a betegek egyharmada pedig bizonyítottan fél éven belül életét vesztette.

2024.08.12-én keltezett a Magyar Stroke Társaság szakmai ajánlásának kiegészítése, a kiterjesztett időablakos szisztémás thrombolysisról és mechanikus thrombectomiáról, amelyet a weboldalukon megjelentettek, de még nincs nyilvánossá téve az olvasók számára. Két bibliográfiai kereső sem adta ki a kiegészítéseket, de érdemes követni az oldalt ezen a területen tevékenykedő kollégáknak az újdonságok megismerése céljából (A Magyar Stroke Társaság szakmai ajánlásának kiegészítése a kiterjesztett időablakos szisztémás thrombolysisról és mechanikus thrombectomiáról, 2024).

Fontosnak találnám a kutatást továbbvinni a jövőben a mortalitási számok csökkentése érdekében. Az STT csökkentésére érdemes lenne a mentőszolgálat kivonulási, helyszíni és transzportidejét megvizsgálni, erre sajnos nem terjedt ki a kutatásom. A laikusok tudásfelmérését is célszerű lenne elvégezni a stroke tüneteinek felismerésében, primer

## I. táblázat: Supervisor checklista

Supervisor neve: ..... Dátum: .....

Stroke-ellátási checklista		
Időpont	Teendők	✓
	OMSZ-rádióhívás fogadása	
	Orvosi riasztások, ápolók kijelölése az ellátáshoz	
	Helyiség előkészítése a fogadáshoz	
	SBO-ra érkezés ideje (saját lábbon/OMSZ)	
	Tünetek kezdete	
	Vitális paraméterezés kivitelezése (kijelölt ápoló monogramja)	
	PVB, laborlevétel kivitelezése (kijelölt ápoló monogramja)	
	EKG-készítés (kijelölt ápoló monogramja)	
	CT-vizsgálatkérő lap feladása a medikai rendszerben	
	Triázs ideje	
	Orvosi vizsgálat ideje	
	CT-be indulás ideje	
	CT-vizsgálat vége	
	Betegátadás a neurológiai osztályon	
	Egyéb beavatkozás	
	Összegzés	

prevenció és edukáció keretében. Itt célszerű lenne kitérni a beteg compliance-ére és az ellátók, valamint a rizikócsoportba tartozó betegek együttműködésének vizsgálatára is. Ezenkívül szükséges lenne az ellátási idők csökkentése érdekében az ápolók kompetenciáját átgondolni. Hosszú távon pedig a kórházi és rehabilitációs színtereken való ápolás hatékonyságának felméréseért és az ehhez szükséges fejlesztésekért tevékenykedni. A következő néhány sorban ismertetem saját, ápolásgyakorlatba átültethető ötleteimet, illetve szeretném felhívni a BSc- és MSc-ápolókban rejlő talentumok kamatoztatására is a figyelmet.

## Következtetések, a kutatás kiterjesztésének megvalósítható ötletei az ápolásgyakorlatban

Mivel a szakmai irányelv egy országosan is kiterjesztett ajánlás, egységes ellátási algoritmuson alapul. Ezt végiggondolva talán már nem is lenne „ördögtől való” a BSc- és MSc-ápolók kompetenciáját a stroke-os betegek laborvizsgálat-kérésével bővíteni. Jó célt szolgálna, hiszen további időt lehetne nyerni hospitális körülmények között. Ezenkívül minden műszakban egy supervisor kijelölésével egy kézben összefogható az akut neurológiai deficittel kezelt beteg menedzselése. Ő jelölné ki a beteg megérkezéséig az ellátó személyzetet és helyiséget, riasztási

elvet követve dokumentálná a teljes ellátást, a gyorsan elvégzendő beavatkozásokra kijelölné a stroke-team tagjait, dokumentálná a tevékenységeket, kísérné a beteget és átadná az őrzőhelyiségben. A laborvizsgálat kérőlapjának feladásán kívül gyakorlatilag minden felsorolt tevékenység a kompetenciába beletartozik, akár a betegmegfigyelésre gondolunk, akár az orvosi/ápolói értesítésekre stb. Segítségükre lennének azok a checklisták, amelyek magukban foglalják az ellátás körüli teendőket és menedzselési folyamatokat. Javaslatként elkészítettem egy kiindulási listát (**I. táblázat**), amely a különböző helyi betegutakhoz adaptálható lenne. 14 pontban foglaltam össze a legsarcalatosabb teendőket, betegmenedzselési szempontokat. Azt gondolom, amennyiben a kijelölt BSc/MSc ápoló ezt a lapot pontosan kitölti, könnyen és gyorsan tudnánk információt szerezni az adott intézmény stroke-ellátási időfaktorairól. További előnye, hogy a beteg dokumentációján kívül helyezve és tárolva, tartva a beteg anonimitását, összegyűjthetők. Havi vagy félévenként való áttekintéssel az adatok összege-

zhetők, lehetőség nyílik a csökkentésre szoruló idők áttekintésére és fejlesztési ötletek megfogalmazására és kivitelezésére. Egy stroke-munkacsoport megalakulásával és abba önkéntes bekapcsolódási lehetőséget nyújtva a BSc/MSc ápolók lehetőséget kaphatnak hospitális körülmények között is a tudományos munkára, publikálásra. Növelné az önbizalmukat, a megbecsülésüket. A munkában arra érdemes ápolók kiemelését is szolgálná, egyéni kibontakozási lehetőséget biztosítva. A munkacsoportba nemcsak a sürgősségi osztályos kollégák, hanem a neurológiai osztályon dolgozók is becsatlakozhatnak, ezzel a társosztályok közötti kapcsolatok pozitív irányban tovább erősödhetnek. Egyebekben olyan segítség lehet ez az ápolásfejlesztők, ápolási igazgatók kezében, amelyeket megvizsgálva gyakorlati szemléletben született lépéseket tudnak tenni az ellátás javítására.

Vizsgálatom és munkám során is szembesültem azzal, hogy a dél-pesti régió betegei sokkal rosszabb egészségi állapotban vannak, mint a területileg fejlettebb kerületekben. Jellemző rájuk a polimorbiditás, nehezebben vonhatók be alapbetegségeik kezelésébe, kevésbé informáltak ezekről. Az ischaemiás stroke-os betegek alacsony (mindössze 15-19%-os) thrombolysisben való részvétele is mutatja, mennyire kevesen felelnek meg a vérrögoldó terápia indikációinak. Kutatásomat egy könnyen kivitelezhető betegedukációt segítő lap kidolgozásában is továbbvinném. Az alapellátás várótermeiben

6. ábra: Betegdukációs lap

## Hogyan csökkenthetem a betegemnél a stroke rizikóját?

Életmódváltás	Szűrővizsgálatokon való részvétel	Alapbetegségek kezelése
Súlytöbblet leadására szükség van? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Vérnyomásmérés értéke:	Kontrollvizsgálatokon való részvétel megtörtént? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Rendszeres testmozgást végez? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Laborvizsgálat megtörtént? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Rendszeres állapotellenőrzés otthon és a rendelőben (például vérnyomásmérés, pulzusmérés, vércukor-ellenőrzés) megtörtént? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Sóbevitel csökkentésére figyelemfelhívás megtörtént? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Alapbetegség/ek függvényében ultrahang- vizsgálatok háziorvosi/ szakorvosi beutalás szerint megtörténtek? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Gyógyszereit rendszeresen, előírás szerint szedi a beteg? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem
Koleszterinúsz és zsíros ételek kerülésére biztattam? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	Készült EKG? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem	
Dohányzás elhagyására megadtam a megfelelő segítséget? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem		
Stresszkezelési technikákat ajánlottam neki? <input type="checkbox"/> igen <input type="checkbox"/> nem		



**Tünetfelismerés oktatása:**  
féloldali zsibbadás, végtaggyengeség, féloldali arc- és végtagbénulás, beszédzavar stb.

**Segítség hívószáma**  
Mentőszolgálat: 112

**Végszükség esetén alternatíva:**  
központi ágynyilvántartó (tel.: 06-1-311-6000) megkerdezése a legközelebbi stroke-centrumról.  
A beteg tájékoztatása a lakóim szerinti ellátóhelyről.

gyakran találkozunk betegtájékoztatókkal, ám én ezt a módszert megfordítva, most az egészségügyi dolgozóknak készítettem egy edukációs lépéseket tartalmazó listát (6. ábra). Az edukációs lap első része a rizikófelméren és szűrésen alapul. A prevenció/ edukációs beszélgetés főbb témaköreit igyekeztem listázni, a betegek menedzselésének és nyomon követésének céljából. Elgondolásom szerint alkalmazhatják a háziorvosi rendeléseken, a neurológiai szakrendeléseken dolgozó ápoló/asszisztens kollégá-

im. A beteg kartonjába/dokumentációjába helyezve, a megjelenések alkalmával vissza lehet ellenőrizni, mely edukációs pontoknál tartottak az előző beszélgetés alkalmával. A visszaellenőrzésen túl a beteg is érzékelheti, milyen fontos szerepe van saját magáért (az egészségéért) tenni. A pontok átbeszélésekor alapos, hatékony és minőségi oktatásra szükséges törekedni. Érdemes átgondolni a lista ezen részét abból a szempontból, hogy a jövőben kiegészüljenek a személyre szabott és átadott rövid információkkal

is. A második része a hiteles tájékoztatói forrásokról informál. Mai modern világunkban már mindenki él az internet adta lehetőségekkel. Sokszor tapasztaljuk, hogy invalid információk tömkelege éri a betegeket, akik laikusként nem tudják szűrni ezeket. A stroke prevenciójára létrehoztam egy olyan sablont, amely összeszedi a hazai hiteles tájékoztatói platformokat, amelyeket ajánlani tudunk betegeinknek vagy akár mi magunk is tájékozódhatunk. A lap alján pedig a szélütés tüneteinek átbeszélését, a legoptimálisabb útvonalak kijelölését, a segítségül hívható telefonszámokról való tájékoztatást tűztem ki célul. Kiemelném az ellátó egységek/helyek megnevezését, hogy a betegek tudják, területileg melyik kórházhoz tartoznak, melyik sürgősségi osztályon tudnak segítséget kérni, hol található stroke-ellátásra alkalmas centrum. Ezen kérdések megválaszolása számunkra is fontosak a többi beteg menedzselése szempontjából.

Szándékosan három fő alappillérré koncentráltam a lap szerkesztésekor, a könnyű és gyors kitöltés, valamint átláthatóság miatt.

A betegek oktatása, egészségszemléletének formálása rövid idő alatt nem alakítható ki és nem is elégedhetünk meg vele. Javaslom az edukációs lap évenkénti kitöltését, pontjainak frissítését, a benne

foglaltak megvalósítását. A bevezetéstől számítva, véleményem szerint, hosszú távon lehetne kontrollálni a stroke előfordulásának gyakoriságát. Amennyiben a területen továbbra is magas esetszámban fordul elő agyi érkatasztrófa, felülbírálandók a lista egyes pontjai, az általunk végzett tevékenység.

### Köszönetnyilvánítás

Hálásan köszönöm dr. Pápai Tibor PhD-nak a szakmai iránymutatást és a publikálásra való biztatást. Köszönöm a Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet főigazgatójának és ápolási igazgatójának az adatok közzétételében nyújtott támogatását és nem utolsósorban valamennyi, stroke-ellátásban részt vevő kollégámnak a szakmai irányelvek mentén végzett áldozatos munkáját.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

**Érdekeltségek:** A szerzőnek nincsenek érdekeltiségei.

## Irodalomjegyzék

- A Magyar Stroke Társaság szakmai ajánlásának kiegészítése a kiterjesztett időablakos szisztémás thrombolysisról és mechanikus thrombectomiáról (2024). Magyar Stroke Társaság On-Line: Hazai És Nemzetközi Stroke Irányelv Gyűjtemény. [https://stroketaars.hu/info.aspx?sp=56&web\\_id=](https://stroketaars.hu/info.aspx?sp=56&web_id=)
- Az akut ischaemiás stroke diagnosztikájáról és kezeléséről. (2017). *Ideggyógyászati Szemle Proceedings*, 2(2), 58–103.
- Barow, E., & Thomalla, G. (2019). Akutbehandlung des ischämischen Schlaganfalls: Aktuelle Standards. *Der Nervenarzt*, 90(10), 979–986. <https://doi.org/10.1007/s00115-019-0776-5>
- Bereczki, D. (2021). Az akut stroke-ellátás története Magyarországon. *Lege Artis Medicinae*, 31(11), 495–501. <https://doi.org/10.33616/lam.31.036>
- Böjti, P. P., Stang, R., Gunda, B., Sipos, I., & Bereczki, D. (2020). A Covid-19-pandémia hatása az akut ischaemiás stroke ellátásra. A járulékos egészségügyi veszteségek retrospektív, egycentrumos felmérése (A Covid-19-pandémia orvos-szakmai kérdései). *Orvosi Hetilap*, 161(34), 1395–1399. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31936>
- Brand, J. (2020). Präklinische Diagnostik und Therapie in einer Mobilen Stroke Unit zur Verkürzung der Zeit bis zur intravenösen Thrombolysen beim akuten ischämischen Schlaganfall. <https://doi.org/10.22028/D291-31811>
- Budapesti Jahn Ferenc Dél-pesti Kórház és Rendelőintézet. (2019). Osztályos Működési Rend.
- Gránási, B., & Papp, L. (2021). A dysphagia hatásainak felmérése stroke-betegek körében, akut ellátásban. *Nővér*, 34(3), 17–23.
- KSH (2022). Halálozások a gyakoribb halálokok és nem szerint (1990–2022). [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/nep/hu/nep0010.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0010.html)
- Markus, H. S., & Brainin, M. (2020). Covid-19 and stroke – A global World Stroke Organization perspective. *International Journal of Stroke*, 15(4), 361–364. <https://doi.org/10.1177/1747493020923472>
- Nagy, Z., Vassányi, I., Óváry, C., Szikora, I., Kovács, T., & Surján, G. (2019). Léptünk-e előre a hazai stroke-beteg ellátásban? Áttekintés az elmúlt 25 év törekvéseiről. *IME Interdiszciplináris Magyar Egészségügy Tudományos Folyóirat*, 18(6), 49–53.
- NEAK (2021). A fekvőbeteg-szakellátás teljesítményadatai 1995. évtől. [http://www.neak.gov.hu/felso\\_menu/szakmai\\_oldalok/publikus\\_forgalmi\\_adatok/gyogyito\\_megelőzo\\_forgalmi\\_adat/fekvobeteg\\_szakellatas\\_stat/fekvobeteg\\_teljesitmeny-adatok](http://www.neak.gov.hu/felso_menu/szakmai_oldalok/publikus_forgalmi_adatok/gyogyito_megelőzo_forgalmi_adat/fekvobeteg_szakellatas_stat/fekvobeteg_teljesitmeny-adatok)
- Szűcs I., Bereczki D., & Belicza É. (2016). A stroke-ellátás hazai eredményei a nemzetközi adatok tükrében. *Orvosi Hetilap*, 157(41), 1635–1641. <https://doi.org/10.1556/650.2016.30558>