

Akut stroke ellátás fejlesztésének projektterve az Országos Klinikai Idegtudományi Intézetben (OMIII)

Ralovich Csilla



Egészségügyi
Menedzserképző
Központ

Cím:

1125 Budapest,
Kútvölgyi út 2.

Telefon: +36-1-488-7600

Fax: +36-1-488-7610

www.semmelweis.hu/emk

info@emk.sote.hu



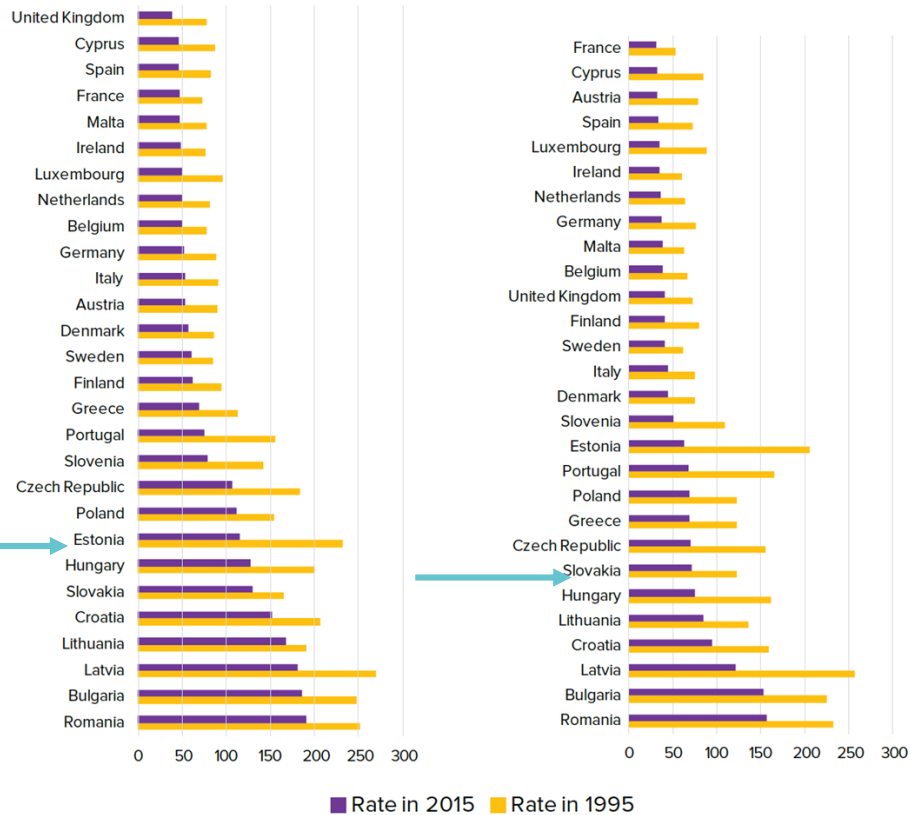
Statisztikai adatok

Új esetek és halálozás.¹

A magyar betegek halálozása (az elemzett országok között) a legrosszabb, harmaduk egy éven belül meghal.¹

100 000 lakosra jutó új stroke, életkorhoz és nemhez igazítva, 1995-ben és 2015-ben

100 000 lakosra jutó agyvérzés miatti halálozás kor-nemhez igazítva 1995-ben és 2015-ben



1. táblázat | Hospitalizált stroke-betegek jellemzői Magyarországon (2005–2009) és néhány európai országban (2008)

Ország*	Év	Összes stroke-eset száma (fő)	Ischaemiás stroke				
			Fő	Részarány (%)	Inciden-cia (/10 000 18–X éves lakos)	Férfiak (%)	Átlag-életkor (élet-év)
HUN	2005	46 455	39 868	85,8	49,0	48,0	69,3
HUN	2006	42 936	37 269	86,8	45,7	47,5	69,2
HUN	2007	39 146	34 148	87,2	41,8	47,6	69,5
HUN	2008	40 119	35 349	88,1	43,3	47,3	69,4
HUN	2009	41 703	37 096	89,0	45,4	46,8	69,4
FIN	2008	11 297	8 825	78,1	20,8	51,7	72,4
ITA	2008	13 231	8 718	65,9	21,0	54,1	73,7
NET	2008	20 396	12 266	60,1	n. a.	51,5	71,7
SCO	2008	8 189	3 900	47,6	9,5	50,2	72,9
SWE	2008	24 804	19 189	77,4	26,2	50,2	76,0

*FIN = Finnország; HUN = Magyarország; ITA = Olaszország (Torino és Lazio tartomány); NET = Hollandia; SCO = Skócia; SWE = Svédország; n. a. = nincs adat

A projekt előzményei, kontextusa

- A hazai erőfeszítések a stroke ellátás szervezésében és a statisztikai adatokban láthatóak. Javulást tapasztalhatunk az **ischaemiás stroke esetek gyakoriságának mérséklődésében**, illetve a **túlélési adatokban** is.
- Ugyanakkor a **nemzetközi viszonyításban az ország helyzete alig változott**. A hazai stroke eseteket **magas halálozás és nagyobb arányú tartós egészségkárosodás** jellemzi.
- Ennek háttérében szerepet játszó **okok** közül **a kórházi ellátás akut fázisában történő folyamatokon szerettem volna javítani**.
- **Ápolóként és felsővezetőként** is kiemelten fontosnak tartottam, hogy aktívan részt vegyek a **betegellátás hatékonyságának** növelésében.
- Elhivatott vagyok abban, hogy **javítsuk az ellátás eredményességét és növeljük a betegbiztonságot**.

Stroke centrum működésének bemutatása

- Intézetünk **elsődleges stroke centrumként** látja el a beteget.
- A **betegbeáramlás kiszámíthatatlan és randomszerű**.
- Az Országos Mentális Idegyógyászati és Idegsebészeti Intézet (OMIII), Amerikai úti (OKITI) telephelyén végzett akut ischaemiás stroke események **systemás thrombolysisét** (vérrögoldó terápiát) és **mechanikus thrombectomiáját** (vérrög eltávolító) **a hét minden napján, folyamatosan 24 órában**, megfelelő szakemberekkel megszervezett **ügyeleti ellátással** végzik.
- A systemás thrombolysis és mechanikus thrombectomia **időablakából való kicsúszása**, azaz a **door to needle time (DTNT) elhúzódása** jelenti a legnagyobb **kockázatot** az akut ischaemiás stroke ellátásban.

Megjegyzés:

Door To Needle Time (DTNT) jelentése: „ajtó-tű idő”

- Az akut stroke ellátásban a **lysis terápia mellett**, az elmúlt évben a **vérrög eltávolító műtéti eljárás 626 fő** estében történt, ami **(thrombectomia) 45%-os esetszám növekedést** mutatott az **előző évhez képest**.
- Arra való tekintettel, hogy a **két betegcsoportot nagy mértékben ugyanaz a munkacsoport látja el**, az extrémén megnövekedett betegbeáramlás veszélyezteti a **stroke ellátás hatékonyságát, eredményességét, minőségét, hozzáférés igazságosságát**, ami **kedvezőtlenül befolyásolja betegeink gyógyulási esélyeit**.

	Systemás thrombolysis		Mechanikus thrombectomia	
Beavatkozás éve	2019	2020	2019	2020
Összes esetszám	88	79	454	626
60 perc feletti DTNT	25	20	158	263
(eset/ %)	29%	25%	35%	42%
45- 60 perc közötti DTNT	24	21	123	194
(eset/ %)	28%	27%	27%	31%
40 perc alatti DTNT	39	38	173	169
(eset/ %)	43%	48%	38%	27%



HOZZÁFÉRÉS



STROKE

EREDMÉNYESSÉG



ELLÁTÁS

BETEGUTAK

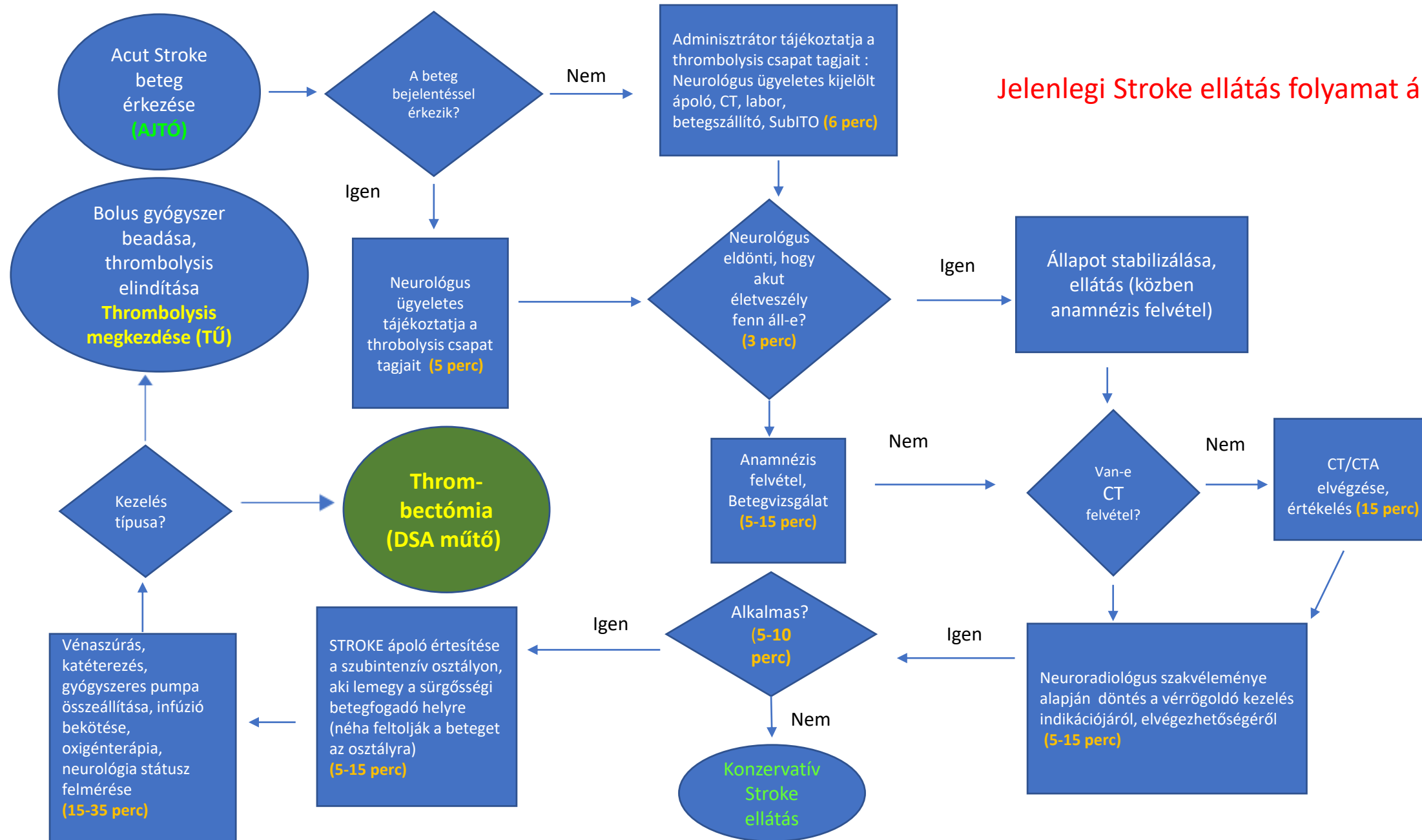
MINŐSÉG

HATÉKONYSÁG

IGAZSÁGOSSÁG

Kiindulási helyzet bemutatása, a probléma felvetése

Jelenlegi Stroke ellátás folyamat ábrája



Problémák összefoglalása

- **Eredményességet rontó tényezők:**

- **Beteg érkezéséről nincs megfelelő tájékoztatás:** idővesztés
- Nem áll rendelkezésre vagy **nem megfelelő a képalkotó vizsgálat minősége**
- Küldő intézet vagy az OMSZ nem minden alkalommal referál megfelelően a **beteg állapotáról**, neurológiai státuszáról: nem megfelelő tudás, képesség vagy tapasztalat
- **Humánerőforrás hiány; nem megfelelő tudás, képesség, tapasztalat**
- Nem meghatározott kompetenciák és feladat- és hatáskörök
- **Nem megfelelő tervezés és időbeosztás.** Gyenge csapat-, team munka.


- **Megfelelőség :**

- Egészségi állapottal indokolt szolgáltatás előre lefektetett **standardok, protokollok** szerinti nyújtása **nem alkalmazkodott a megnövekedett beteganyag ellátásához : szabályozás** és szabálykövetés **hiánya áll fenn**
- Szakmai szabályzó hiányosságai: **betegfogadási protokoll nem áll rendelkezésre**, eljárásrend nem került aktualizálásra. (CT elrendelése, ápolók-betegszállítók értesítése, információ átadás, akut beteg felkészítése a beavatkozásra: időmenedzsment!)

- **Hozzáférhetőség:**

- Kapacitások rendelkezésre állása nem alkalmazkodott a megnövekedett betegforgalomhoz
- **Hiányos az ellátások koordinálása, azaz a betegutak megtervezése és megszervezése**
- A tevékenységek (folyamatok) nem szervezeten kerülnek lebonyolításra.
- **Döntési nehézségek** a diagnózis felállítása és a terápia meghatározásában. (Hatásos, evidenciákon alapuló ellátás)

- **Időszerűség:**

- Kiemelten fontos, hogy a stroke beteg az egészségi állapotából eredő szükségletek szerinti **időben kapja meg az ellátást.**
- Szükséges a **megfelelő riasztási lánc kidolgozása**, az ellátók közötti kommunikáció szabályozása (protokoll része)
- Ehhez **szükséges az ellátások koordinálása, betegutak megtervezése és megszervezése.**  **Protokoll kialakítása**

Gyökérokok



HUMÁN ERŐFORRÁS



IDŐMENEDZSMENT

Ember

- **Humánerőforrás hiány**
 - Magas fluktuáció
 - Túlterheltség
 - **Egyszerre több beteg érkezése**
 - Ügyeleti rendszer elégtelensége
- Szakmai képzési rendszer nem megfelelő
 - Képzések hiánya (orvosok, ápolók, radiológusok)
 - Nem protokoll szerint működnek
 - **Nem áll rendelkezésre betegfogadási és ellátási protokoll**
- Stroke ellátásban jártas szakemberek hiánya
 - Szakmai képzési rendszer nem megfelelő
 - CT vizsgálat értékelésének bizonytalansága
 - Automata képértékelő software hiánya
 - Lysis beavatkozásról döntési bizonytalanság
 - **Megnövekedett ellátási idő**
 - Stroke nővérképzés hiánya

Idő

- **Megnövekedett ellátási idő**
 - Meglassult munkavégzés
 - Egyszerre több beteg érkezése
 - Riasztási lánc elégtelensége
 - Nem szabályozott a riasztási lánc
 - Nincs elkülönített team
 - Emocionális kimerültség, kiégés, motivációhiány
 - Akut ellátás-időprés okozta stressz
 - **Nem megfelelő munkafolyamatok**
 - **Nem állnak rendelkezésre szabályzó dokumentumok, protokollok**

Gyökérokok



ELLÁTÁS
SZERVEZÉS
KOORDINÁCIÓ

Szervezés, koordináció

- **Ellátó intézményen belüli szervezetlenség**
 - Riasztási lánc kidolgozatlansága
 - Betegszállító késlekedése
 - CT-vizsgálat elhúzódása
- Régiós és országos stroke mentőszállítási protokoll hiánya
- Ügyeleti rendszer elégtelensége
- Ellentmondásos utasítások
 - **Nem áll rendelkezésre betegfogadási, ellátási protokoll**
- Elégtelen, hiányos kommunikáció
- Tevékenységek prioritizálást igényelnek
- Munkacsoportok együttműködése nem összehangolt
 - Hierarchia harc az orvos és szakszemélyzet között
 - **Nem áll rendelkezésre betegfogadási, ellátási protokoll**

Környezet

- Extrém magas ellátási igény
- Randszerű, kiszámíthatatlan betegáramlás (Nem tervezhető)
 - Információ, tájékoztatás hiánya (OMSZ)
 - **Betegutak szervezetlensége**
- Intézetek/kórházak közötti együttműködés hiánya
 - Priorizálási nehézségek
 - **Folyamatosan változó, nem egységesített szakmai protokollok**

A projekt definiálása- SMART cél

Projekt célkitűzése:

3 hónapon belül Lysis team létrehozása (ezzel 20 %-kal csökkentsük az akut stroke ellátásban időablakon kívül esett betegek számát), **betegfogadási protokoll kialakítása és alkalmazása az esetek 80%-ában, a projekt utolsó hónapjában mérve.**



A projekt célja és lehatárolása

- Átfogó szervezeti cél egy sokkal **„időhatékonyabb”** Stroke beteg menedzsment.
- Fontos az időhátráltató tényezők beazonosítása, az ellátást befolyásoló külső környezeti tényezők és belső jellemzőinek részletes elemzése SWOT analízissel.
- A projekttel szemben elvárás volt a **betegfogadási protokoll kialakítása** és alkalmazása, ezzel párhuzamosan a **„Lysis team” létrehozása**.
- Kiemelten fontosnak tartottam a folyamatok újragondolását és átszervezését, a **stroke ellátási protokoll aktualizálását** az igény szerinti **neurológus ügyeleti rend átalakítását**.
- Terveztem az úgynevezett **„Lysis táska” alkalmazását**, az újraélesztő táska mintájára.

Eredménytermékek

Leszállítandók (eredménytermékek)	Specifikációk
Fejlesztési terv	Stroke ellátás fejlesztését tartalmazó dokumentum , mely felhasználja a nemzetközi adatokat, összevetve az intézeti működéssel. HELYZETELEMZÉS – az érintett feladat-ellátási helyre vonatkozóan; legfeljebb 2-3 oldal. Megalopozza, előkészíti az intézkedési tervet. Főleg a problémák, hiányosságok, és ezek okainak feltárását tartalmazza és javaslatokat a fejlesztendő területekre.
Intézkedési terv	Dokumentum. A fejlesztési tervben feltárt PROBLÉMA-LISTA, SÚLYOZÁS (Ami belső okokra vezethető vissza, amin változtatni tudunk) alapján készített intézkedési terv maximum 3 oldal terjedelemben, felelősök meghatározásával.
Oktatói csoport, képzési terv	5 oldalas dokumentum, részvevők, felelősök, határidők megjelölésével. Oktatói lista, oktatás résztvevőit tartalmazó dokumentum, elméleti és gyakorlati képzési terv, teljesítménymérés leírása.
Tréning, belső oktatási anyag	Oktatási szempontokat és a részletes elméleti anyagot tartalmazó dokumentum. PowerPoint előadás készítése. Skill labor beosztása, gyakorlati előadások, beavatkozások, tevékenységek kidolgozása. Betegút gyakorlat.
Lysis team feladat meghatározása. Lysis team működési, tevékenységi terve. Chek lista.	Felelős vezető megbízása, megbízólevél formájában. Feladatkörök meghatározása végzettséghez, kompetenciához kötötten, megbízólevél formájában. Tevékenységek meghatározása, szabályozása dokumentum formájában 5 szakirodalmi hivatkozással.
Lysis team működési terve	Dokumentum. Akut stroke decurzus lap és thrombolysis adatlap.
Lysis táska	Felelős meghatározása, megbízólevéllel. Tartalmi és ellenőrző lista alapján.
Belső utasítások	Dokumentumok.
Stroke protokoll	Egészségügyi szakmai irányelv (az akut ischaemiás stroke diagnosztikájáról és kezeléséről) alapján specifikus, Intézetre szabott, Lysis teamre alapuló, megújított protokoll.
Teleradiológia (távleletezés) kialakítása	Jogi szabályozás, engedélyeztetés a jogszabályi előírásoknak megfelelően. Képpalkotó decurzus lap.
Eredményesség mérések eredménye (kiindulási adatokhoz viszonyítva)	Excel táblázat a mért adatokkal. Minden beteg megjelenítendő. Akut stroke decurzus lap (1-3) Thrombolysis jelentő dokumentáció (Excel tbl.) Door to needle time adatlap.

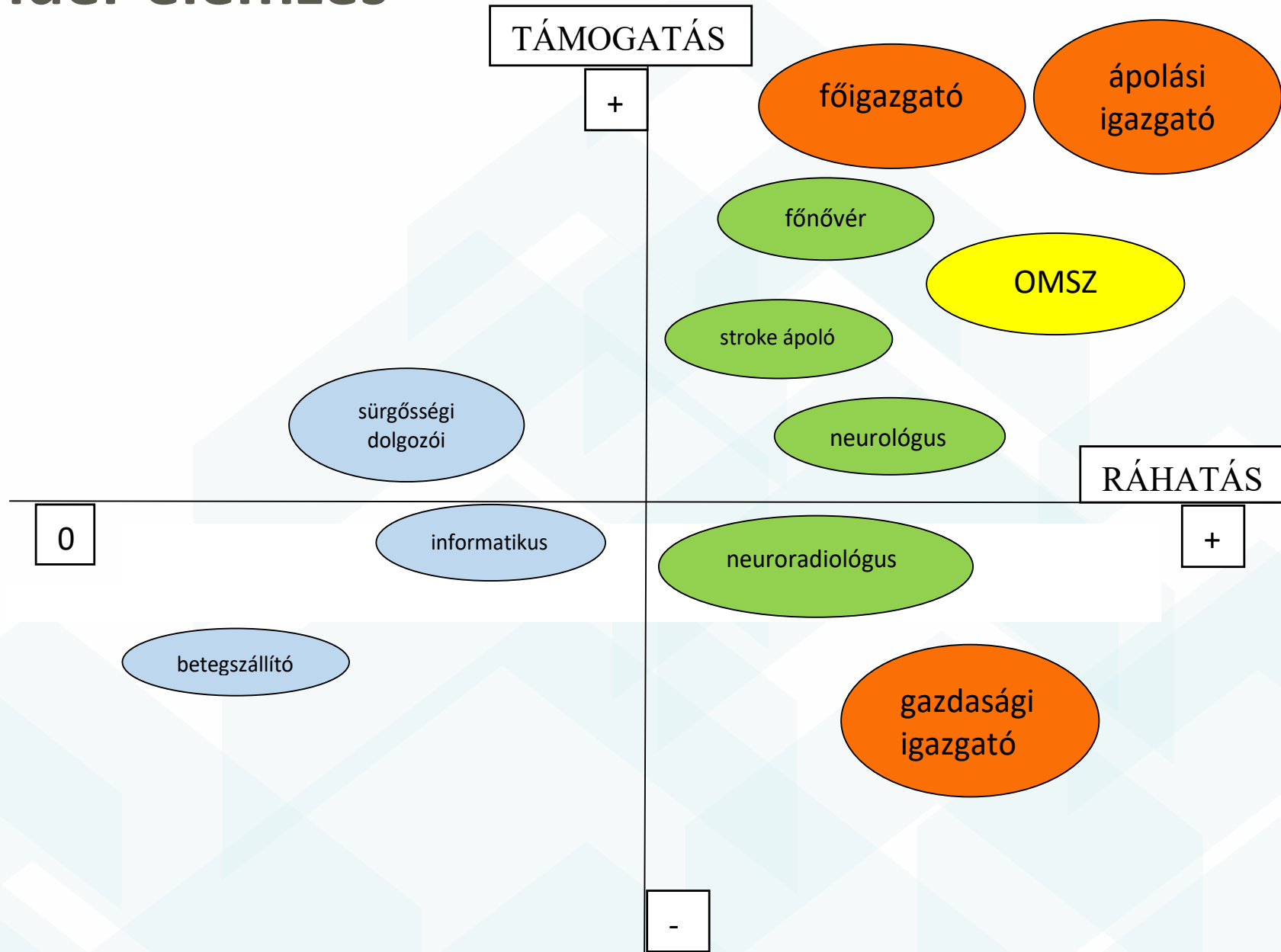
A megvalósítás tervezése

- A projekt munkám tervezésekor az **OKITI ápolási igazgatójaként**, mint projektvezető definiáltam magam.
- Rendelkezhettem a humánerőforrás felett (is).
- **Szabad költségkerettel gazdálkodhattam.**
- Megindítottam a **szakdolgozói létszám kialakítását és bővítését** (betegfelvételi és szubintenzív részlegen).
- **Önállóan dönthettem az ápolásszakmai folyamatok megújításáról, átszervezéséről, oktatás megszervezéséről, protokollok elkészítéséről, megújításáról.**
- Áprilistól más intézetben dolgozom, de a projekt kivitelezését-zárását az új vezetés is támogatta, ezért **továbbra is én vezettem, koordináltam a megvalósuláshoz szükséges feladatokat, tevékenységeket.**

A projekt résztvevői

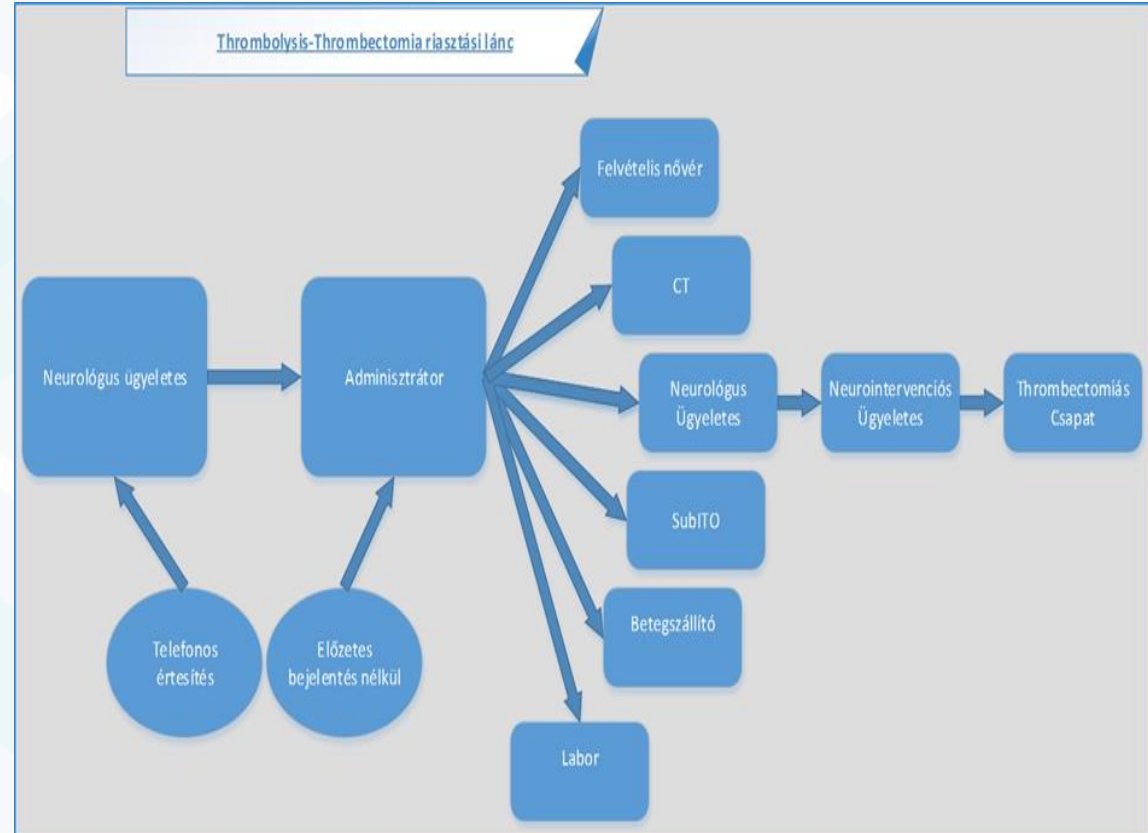
Szereplő	Szerep	Felelősség
Főigazgató	Neurológiai Szakmai Kollégium elnöke. Projekt véleményezése, szakmai folyamatokhoz javaslattevel. Engedélyezési, beszerzési folyamatok támogatása.	Ügyeleti rendszer átalakításának engedélyezése, támogatása. teleradiológia engedélyezése, eredményes oktatási folyamatok.
Ápolási igazgató (én)	Projektvezető, koordináló. Humánerőforrás bővítése, Többlet feladat ellátására szóló, motivációs bérezés kialakítása. Szakmai folyamatok kialakítása, lysis team létrehozása, folyamatoptimalizálás, oktatási team kialakítása. Motivációs bérezés kidolgozása.	Humánerőforrás tervezés, szakmai munka koordinálása, lysis team oktatáshoz kapcsolódó feladatok tervezése, szervezése. Dokumentációs protokoll, adatlapok kialakításának koordinálása. Motivációs rendszer előterjesztése, kialakítása.
Gazdasági igazgató	Humánerőforrás bővítés fedezete, szükséges eszközök beszerzésének anyagi fedezete. Részfeladatok ellátása. Motivációs bérezés támogatása.	Kötelezettségvállalás teljesítése, anyag, eszköz, gyógyszer beszerzések támogatása.
Neurológia szakmai igazgató	Állandó projekt tag. Szaktudás, a problémák és folyamatok azonosításában való támogatás	Képzés, gyakorlati és elméleti oktatás. Szervezés: orvosi ügyelet, tevékenységek, orvosok munkafolyamatainak megújítása.
Szakoktató	Projekt tag. Oktatáshoz szükséges anyagok elkészítése, oktatások. Oktatási anyagok és protokollok elkészítésében vesz részt.	Nemzetközi és hazai szakmai irányelveknek megfelelő oktatás. Skill labor felkészítése. Oktatási tematika összeállítása.
Stroke subintenzív részlegvezető főnővér	Állandó projekt tag. Gyökérok azonosításában való segédkezés. Problémák azonosítása, feltérképezése. Szakdolgozók oktatása, koordinálása.	Folyamatok precíz kivitelezése, lekövetése. pontos adatszolgáltatás. Szakami irányelvek, megújult protokoll betartatása.
Neurológus	Állandó projekt tag. Betegvizsgálat, folyamatszervezés, döntési algoritmusok, kommunikáció.	Képzés, gyakorlati és elméleti oktatás elsajátítása, projekt támogatása. Aktív részvétel a projektben. Valid adattgyűjtés.
Neuroradiológus	Állandó projekt tag. Teleradiológia kidolgozása, fejlesztése, kommunikáció fejlesztése. Oktatás.	Képzés, gyakorlati és elméleti oktatás elsajátítása, projekt támogatása. teleradiológia alkalmazása.
Szubintenzív szakápolók	Állandó projekt tagok. Támogató együttműködés a folyamatok megújításában, kivitelezésében.	Szakszerű, pontos, gyors betegellátás. Szakami irányelvek, megújult protokoll betartatása.
Betegfelvételi iroda szakápolói	Állandó projekt tagok. Támogató együttműködés a folyamatok megújításában, kivitelezésében.	Szakszerű, pontos, gyors betegellátás. Kommunikáció a betegellátásban részt vevőkkel. Szakmai irányelvek, megújult protokoll betartatása.
Betegfelvételi iroda adminisztratív dolgozói	Állandó projekt tagok. Támogató együttműködés a folyamatok megújításában, kivitelezésében.	Szakszerű, pontos, gyors adminisztratív feladatok ellátása. Kommunikáció a betegellátásban részt vevőkkel. Szakmai irányelvek, megújult protokoll betartatása.
Betegszállító	Projekt tag. Támogató együttműködés a riasztási láncban végzett gyors feladat megvalósításban, betegtranszport kivitelezésében.	Azonnali reagálás, jelenlét, rendelkezésre állás. Gyors, szakszerű betegtranszport.

Stakeholder elemzés



Lehetséges megoldási, fejlesztési javaslatok

- Folyamatorientált szervezés
- Folyamatfelelős meghatározása
- Pontos riasztási lánc meghatározása
- Országos Mentőszolgálat-TETRA rádió kihelyezése
- Humán erőforrás bővítése, a szubintenzív osztályon
- „Lysis team” ; „Lysis nővér”, mint új munkakör
- „Lysis táska”
- Új stroke ellátási/betegfogadási protokoll
- Teleradiológia bővítése
- Képzések, oktatások rendszeresítése
- Motivációs rendszer kialakítása



A projekt megvalósítási terve

Feladatok	1. hét	2. hét	3. hét	4. hét	5. hét	6. hét	7. hét	8. hét	9. hét	10. hét	11. hét	12. hét	13. hét	14. hét	15. hét	16. hét	17. hét	18. hét	19. hét
Projekt team kialakítása, belső szakértők megbízása, feladatok, hatáskörök, felelőségi körök meghatározása, ütemezés	x																		
Helyzetértékelés módszertani kialakítása és lebonyolítása	x	x																	
Helyzetértékelés eredményeinek feldolgozása, eltérések azonosítása			x	x															
Stroke ellátást szabályozó protokoll kidolgozása, alkalmazás értékelési szempontjainak kialakítása					x	x	x												
Pilot-helyszín kiválasztása					x	x													
Pilot-helyszín felkészítése						x	x												
Pilot-alkalmazás							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Fejlesztési terv készítése (lysis team)			x	x															
Intézkedési terv készítése (lysis team)			x	x															
Lysis team feladat meghatározása, működési tervének kidolgozása					x	x	x												
Door to needle time bevezetése/alkalmazása	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Lysis táskák beszerzése, összeállítás					x	x	x	x											
Acut stroke decurzus lap elkészítése					x	x	x	x											
Thrombolysis adatlap elkészítése					x	x	x	x											
Képzőanyag diagnosztikai decurzus és adatlap elkészítése					x	x	x	x											
Oktatói csoport meghatározása					x	x													
Képzési terv elkészítése a lysis folyamatára vonatkozóan					x	x	x												
Belső utasítások elkészítése								x	x	x									
Tréning, belső oktatási anyag elkészítése								x	x	x									
Oktatási anyag létrehozása, elérhetővé tétele mindenki számára									x	x	x								
Oktatási helyszín kiválasztása, lefoglalása							x	x											
Technikai eszközök és háttér biztosítása							x	x											
Oktatási csoport beosztás elkészítése							x												
Lysis team kiakciója, tagok megbízása									x	x	x								
Humán erőforrás bővítése, létszámnövelés	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Stroke-Lysis protokoll elkészítése					x	x	x												
Lysis gyakorlat									x	x	x	x	x						
Teleradiológia kialakítása			x	x	x	x	x												
Elméleti oktatás 1								x		x		x							
Elméleti oktatás 2									x		x		x						
Gyakorlati oktatás 1									x		x		x						
Gyakorlati oktatás 2										x		x		x					
Tapasztalok feldolgozása és értékelése															x	x	x		
Eredmény értékelése, dokumentáció kontroll										x	x						x	x	x
Javaslat megfogalmazása a felsővezetésnek a protokoll és a folyamat bevezetéséről																		x	x

Megvalósult eredmények

- Nemzetközi ajánlások felülteljesítése (60 perc).
- Újjászervezett stroke ellátás.
- Stroke lysis team működése, „lysis táskák” alkalmazása.
- Motivációs rendszer, anyagi juttatások bevezetése.
- Elkészült szakmai anyag: az akut stroke állapotfelmérését, diagnosztikáját, döntési prioritásokat stb. tartalmazott.
- Oktatás sorozat orvosok és szakdolgozók részére a Skill laborban.
- Riasztási lánc folyamatának kidolgozása, alkalmazása.
- Állapotfelmérő adatlapok bevezetése és alkalmazása.
- Új munkarend, neurológiai és aneszteziológia ügyelet felállítása.
- Humán erőforrás bővítés.

oktli www.oktli.hu Akut stroke dekarzus
THROMBOLYSIS

<input type="checkbox"/> kontrindikáció helyszín: _____ kezdett: _____ DTNT: _____ szövődmény: _____		vénaobstruktív: _____ hozott branül: _____ allanó katéter: _____ indikáció: _____				
Aktívsejtek		korábban indikált jelenség indikát	összesítés	kezdés	befejezés	
vényomás						
pulzus						
testhő						
kapill. vérkeringés						
szaturáció						
GCS						
izomerő FV job						
izomerő AV job						
piapita						
gyógyszeres terápia						
szövődmény						
időpontok						
elővizsgálat		HT kezdés	15 perc	30 perc	45 perc	60 perc

BETEG ÁTADÁSA

időpont: _____ helyszín: _____	stroke nővér: _____ orvos: _____ dátum: _____
--------------------------------	-----------------------------------------------

oktli www.oktli.hu Akut stroke dekarzus
ALAPADATOK

AKUT SZAK

név: _____ nem: <input type="checkbox"/> férfi <input type="checkbox"/> nő születési dátum: _____		dátum: _____	
TÁJ: _____		tünetkezdés: _____	
lakcím: _____		OKTI érkezés: _____	
telefon: _____		küldő intézet: _____	
hozzátartozó: _____		küldő osztály: _____	
testtömeg: _____ kg		küldő orvos: _____	
testmagasság: _____ cm		telefon: _____	
<input type="checkbox"/> HT <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> PF <input type="checkbox"/> AMI <input type="checkbox"/> CH <input type="checkbox"/> ISZB		<input type="checkbox"/> aggregációgátlás	
<input type="checkbox"/> atherosclerosis <input type="checkbox"/> thrombophylia <input type="checkbox"/> stroke <input type="checkbox"/> TIA <input type="checkbox"/> tumor		<input type="checkbox"/> antiagaguláns	
<input type="checkbox"/> stenosis, oclusio		<input type="checkbox"/> metformin	
<input type="checkbox"/> egyéb:		<input type="checkbox"/> gyógyszerérzékenység	

TÁVOZÁS

ápolási helyszín 1: _____ ápolási időtartam 1: _____		ápolási helyszín 2: _____ ápolási időtartam 2: _____	
távózkodás dátum: _____		<input type="checkbox"/> aggregációgátlás	
távózkodás irány: _____		<input type="checkbox"/> kezdett	
tervezett kontroll: _____		<input type="checkbox"/> kettős	
kontroll jellege: _____		<input type="checkbox"/> antiagaguláns	
kontroll helyszíne: _____		<input type="checkbox"/> kezdett	
telefon: _____		<input type="checkbox"/> egyéb:	
<input type="checkbox"/> TAG ASA		<input type="checkbox"/> TAG cseppekkel	
<input type="checkbox"/> halálozás OKTI:			
<input type="checkbox"/> halálozás távozás után:			
halálozás oka:			
<input type="checkbox"/> aktuális stroke:			
<input type="checkbox"/> szövődmény:			
<input type="checkbox"/> egyéb:			
<input type="checkbox"/> HT <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> PF <input type="checkbox"/> AMI <input type="checkbox"/> CH <input type="checkbox"/> ISZB		<input type="checkbox"/> atherosclerosis <input type="checkbox"/> thrombophylia	
<input type="checkbox"/> stenosis, oclusio		<input type="checkbox"/> stroke <input type="checkbox"/> TIA <input type="checkbox"/> tumor	
<input type="checkbox"/> egyéb:		<input type="checkbox"/> stenosis, oclusio	
<input type="checkbox"/> egyéb:		<input type="checkbox"/> egyéb:	



Semmelweis Egyetem



Egészségügyi
Menedzserképző
Központ



Eredmények számokban

Beavatkozás éve	Systemás thrombolysis			Mechanikus thrombectomia		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Összes esetszám	88	79	72	454	626	548
60 perc feletti DTNT (eset/ %)	25 29%	20 25%	9 12,6%	158 35%	263 42%	94 17,1%
45- 60 perc közötti DTNT (eset/ %)	24 28%	21 27%	16 22,4%	123 27%	194 31%	123 22,4%
40 perc alatti DTNT (eset/ %)	39 43%	38 48%	47 65%	173 38%	169 27%	331 60,5%

Tanulságok, további lépések, összefoglaló megállapítások

- Akut stroke ellátás nemzetközi és hazai ajánlások alapján meghatározott speciális kezelésekhez **szükséges időn belül sikerült az esetek közel 85%-át ellátni.**
- **Folyamatok** megfelelő **tervezésével**, a **betegutak optimalizálásával**, a különböző ellátási pontokon beazonosított feladatok, tevékenységek tervezésével nagymértékben **növelhető, elérhető az optimális ellátási időkeret.**
- A szervezeti funkciók/feladatok eredményes működéséhez nélkülözhetetlen az **emberi erőforrás menedzsment** alapú stratégia és tervezés, a **kompetenciák kialakítása, meghatározása, képzés-fejlesztés alkalmazása**, melyet szükséges összekötni **teljesítménymenedzsmenttel.**

Fejlesztési javaslatok

- **Esetmegbeszélések.** Időkereten túli ellátások esetében, mikor annak oka nem egyértelmű, mini oki kutatást javasolt végezni, hogy kiderüljön, mi hátráltatta a folyamatot, és azonosítani lehessen a szükséges beavatkozást.
- **Szervezeti kultúrába** történő beépítése a „jó” DTNT **elérésének: kihívásként kezeljék**, és "felkapják a fejüket" arra, ha nem jó ez az idő. Kollégák, maguk is akarják tudni ennek az okát és **tenni** ellene. Így sikerül igazán **tartós változást elérni**.
- Fejlesztésként szükség lenne egy **online videó kommunikáció kialakítására** a kivonuló mentőegység és a stroke centromok között annak érdekében, hogy stroke diagnózisát a mentőautóban nagy pontossággal meg lehessen becsülni.
- Online képi kommunikáció megszervezése a stroke ellátó intézetek között, illetve Automata **képertékelő softwer-ek** alkalmazása.



Köszönöm a figyelmet!

