

Miskolci Egyetem
Egészségügyi Kar
Ápolás és betegellátás szak
Gyógytornász szakirány

AGYVÉRZÉSEN ÁTESETT BETEGEK HELY- ÉS HELYZETVÁLTOZTATÓ MOZGÁSAINAK TANÍTÁSA

„STROKE A KEZDETEKTŐL”

Kató Csaba

Ráski Brigitta

2017.



1

„Az agy (...) aggasztóan mágikus szerv, hiszen annyi mindent csinál, amiről még mindig nem értjük, hogyan vagy miért csinálja...”²

Matt Haig

¹ <http://vedadays.com/blog/stroke>

² <http://www.citatum.hu/szo/agy/2>

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	2
1.1. Témaválasztás indoklása.....	2
1.2. Hipotéziseim.....	3
2. Szakirodalom áttekintése.....	4
2.1. Stroke fogalma	4
2.2. Az agy vérellátása.....	4
2.3. Stroke fajtái	5
2.4. Típusok.....	5
2.5. Tünetek.....	6
2.6. Diagnosztikus jelek.....	8
2.7. Rizikótényezők	8
2.8. Mortalitás	9
2.9. Stádiumok	10
3. Kutatás és módszer.....	15
4. Eredmények	19
5. Megbeszélés.....	29
6. Összegzés.....	34
7. Irodalomjegyzék	36

1. Bevezetés

1.1. Témaválasztás indoklása

Végzős gyógytornász hallgatóként nagy feladat volt szakdolgozatunk elkészítése. Egy évvel ezelőtt még kétségeim voltak afelől, miből fog állni, és hogyan kezdjek neki a feladatnak.

Első lépésben kiválasztottam azt a témát, ami hozzám igazán közel került a négy év során, ez pedig a „Mozgássérültek helyváltoztató mozgásainak tanítása, ezek hatékonyságának mérése”, konzulensem pedig Kató Csaba, az egyetem mestertanára, egyik gyakorlati oktatója lett, valamint nagy segítséget kaptam Guzi Barbarától, aki gyógytornász, és óraadó oktató. Úgy gondoltam, a fő témán belül remek ötlet lenne a stroke kórkép utáni kutatás, betegek megismerése, kezelése az ismert módszerek alapján.

Sajnos személyes tapasztalatom is van a témámban, az egyik családtagom szenvedett már el agyvérzést, és nagyon elgondolkodtatott, mit is lehet kezdeni egy ilyen sérült emberrel. Hogyan lehet felültetni, etetni, mik a teendők, ha nem képes beszélni, vagy meg sem érti azt, amit mondunk neki. Lehet ezzel egyáltalán valamit kezdeni?

Egyre biztosabban kezdett bennem megfogalmazódni egy gondolat, mi lenne, ha azt vizsgálnám, milyen eredményeket lehet elérni egy egyszerű gyógytorna alkalmazásával, mennyi idő elegendő ahhoz, hogy bármi eredményt érzünk el, javuló tendenciát mutat-e a torna hatására az adott egyén, vagy idővel romlás figyelhető majd meg? Ha igen, akkor az milyen hamar fog bekövetkezni? Ezen kérdések alapján szakdolgozatom „Az agyvérzésen átesett betegek hely-, és helyzetváltoztató mozgásainak tanítása – Stroke a kezdetektől” címet kapta, mely témába nagy izgalommal és kíváncsisággal ástam bele magam.

Célom az agyi érkatasztrófán átesett betegek korai mobilizációja, különböző helyzetek megéreztetése, helyzetváltoztatások tanítása, járás előkészítése a Bobath-

módszer alapján és gyógytorna alkalmazásával, valamint a fejlődések lemérése, majd visszamérése a neurológiai vizsgálatok szerint.

1.2. Hipotéziseim

- Feltételezem, hogy minden vizsgálandó beteg izomtónusa az első felmérésnél petyhüdt lesz, majd az idő előre haladtával spasztikussá fokozódik.
- Feltételezem, hogy az egyéni torna hatására minden beteg eléri a számára kitűzött célokat.
- Feltételezem, hogy a bal oldali érintettségű betegeknél hamarabb visszatérnek a mozgások, mint a jobb oldali hemipleg betegeknél.
- Feltételezem, hogy a haemorrhagias típusú stroke-on átesett páciensek helyzetváltoztató mozgásainak facilitálása és tanítása lassabb az acut szakban, mint az ischaemias típusú betegeknél.
- Feltételezem, hogy a második felmérés során a betegek többségének izomereje nagyobb lesz, mint az első felmérés során.

2. Szakirodalom áttekintése

2.1. Stroke fogalma

„Az Egészségügyi Világszervezet definíciója szerint az agyi érkatasztrófa – szélütés, gutaütés, stroke – az agyműködés globális vagy fokális működészavara, amely során a klinikai tünetegyüttes több mint 24 órán keresztül fennáll vagy halált okoz.”³

Megjelenési formái:

- hemiparesis = féloldali izomgyengeség
- hemiplegia = féloldali bénulás

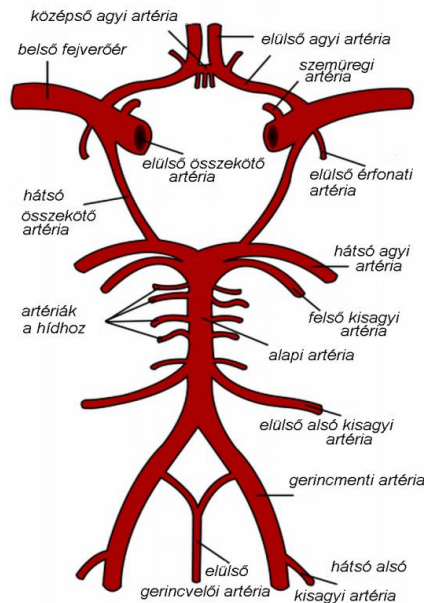
2.2. Az agy vérellátása

A stroke tüneteit az határozza meg, hogy melyik része károsodott az agynak, és melyik ér látja el az adott területet infarktus esetén. Az agyvelő vérellátását a két pár arteriaból kapja, a két arteria carotis internából, és a két arteria vertebralisból.

Az két arteria vertebralis a híd (pons) alsó szélénél egyesül arteria basilarissá, majd a fossa interpeduncularisban oszlik 2 arteria cerebri posteriorra. Az arteria carotis internák 2-2 ágra oszlanak a sinus cavernosusból felfelé kilépve az agy alapon, mégpedig az arteria cerebri mediára, és az arteria cerebri anteriorra.⁴

³ Márkus Attila: Neurológia (Akadémiai Kiadó, 2014.) 192. o.

⁴ Tarsoly Emil - Mészáros Tamás: Funkcionális anatómia Gyógytornászhallgatók számára (Medicina Könyvkiadó Zrt., 2011.) 202. o.



1. ábra Willis-féle agyalapi artériás gyűrű⁵

2.3. Stroke fajtái

Az agyvérzésnek két fajtája van:

1. Ischaemiás stroke (13%-ban halálos) – agyi infarctus, mely vérellátási zavar miatt kialakult vérszegénység, agyszövetelhalás (okai: a nagy erek elzáródása, kis erek károsodása, embólia)
2. Haemorrhagias - vérzéses stroke (70%-ban halálos)
 - a; Parenchymális forma (agyállományi vérzés)
 - b; Subarachnoidealis forma (pókhártya alatti vérzés)

2.4. Típusok

a; Idő szerinti felosztás:

-TIA (transient ischemic attack, minor stroke, átmeneti tünetekkel járó, viszonylag rövid ideig tartó keringészavar, reverzibilis, a jelentkezett tünetek 24 órán belül oldódnak)

⁵https://hu.wikipedia.org/wiki/A_k%C3%B6zponti_idegrendszer_v%C3%A9rell%C3%A1t%C3%A1sa#/media/File:Circle_of_Willis-hu.png

-RIND (reverzibilis ischaemias neurológiai deficit; a tünetek 24 órán belül nem, de maximum 1 hét alatt eltűnnek)

-PS (progressing stroke; a jelentkezett tünetek napok alatt tovább rosszabbodnak)

-CS (complete stroke; befejezett, általában súlyos tünetek maradnak vissza)

b; Terület szerinti felosztás:

-ACA: arteria cerebri anterior elzáródásakor az egyik leggyakoribb tünet az ellenoldali, alsó végtagi túlsúlyú monoparesis, érzészavarral vagy anélkül

-ACM: arteria cerebri media és ágainak elzáródását 82 %-ban embolizáció okozza

-ACP: arteria cerebri posterior tünetei elzáródás esetén látótérkiesés és/vagy vizuális feldolgozási zavar, vizuális illúziók és hallucinációk léphetnek fel⁶

2.5. Tünetek

Azok a tünetek, melyek éjszaka, alvás közben jelentkeznek, inkább érelzáródásra utalnak, míg a túlzott fizikai aktivitás közben jelentkezők agyvérzésre, vagy a szívből- nagy erekből leszakadt, és elvándorolt rög miatti elzáródásra.

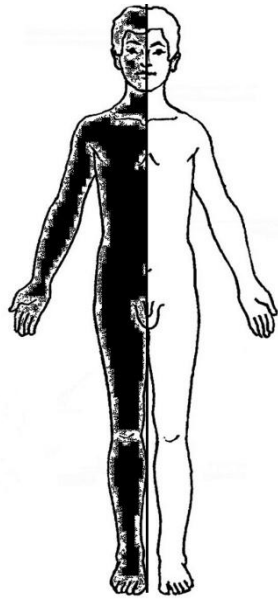
A panaszok lehetnek átmenetiek, melyek csak néhány percesek, vagy órák, stabilak, ill. rosszabbodóak. Az átmeneti keringési zavarokra is oda kell figyelni, hisz sokszor a végleges bénulások előrejelzője.

⁶https://kollegium.aeek.hu/conf/upload/oldiranyelvek/NEUR_cerebrovaszkularis%20betegsegek%20ellatasarol_mod0_v0.pdf 3. o.

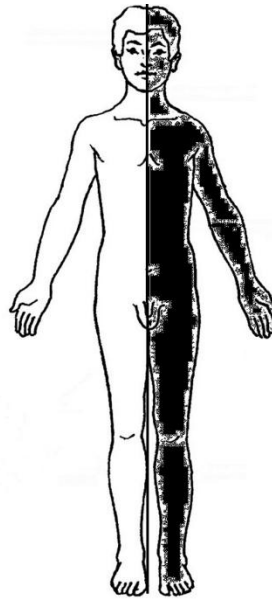
Márkus Attila: Neurológia (Akadémiai Kiadó, 2014.) 197. o.

Amit a beteg észlel saját magán:

Jobb oldali érintettség



Bal oldali érintettség



2. ábra Érintettség ábrázolása

- a szájzug félrehúzása (centrális nervus facialis paresis miatt)
- látásromlás, kettőslátás (diplopia)
- a beszéd megváltozása (aphasia – motoros, szenzoros, vagy szenzomotoros)
- féloldali zsibbadás
- koordinációs zavarok (jellemzően az érintett oldal felé dől)
- járásképtelenség, vagy elveszíti a beteg a kapcsolatot az érintett oldallal (hemiparesis, hemiplegia)
- mentális és pszichés tünetek, tudatzavar és zavartság

2.6. Diagnosztikus jelek

- Laboratóriumi vizsgálatok: vér-, illetve vérszérum vizsgálat (vérzésidő, véralvadás, stb.)
- Koponya CT- és MR-vizsgálat (kimutatja, hogy vérzésről, vagy elzáródásról beszélünk-e)
- Angiográfiás vizsgálat (agyérfestés)
- Nagy erek vizsgálata ultrahanggal – Doppler-vizsgálat (kimutatja az érfal szűkületét, érfalelváltozásokat, keringés irányát, nagyságát)

2.7. Rizikótényezők

Befolyásolható kockázati tényezők:

- hypertonia (magas vérnyomás)
- dohányzás, alkoholfogyasztás
- diabetes mellitus (cukorbetegség)
- mozgásszegény életmód, obesitas (elhízás)

Nem befolyásolható kockázati tényezők:

- életkor, nem
- kardiológiai betegségek, melyek a stroke-hoz társulhatnak
- véralvadással járó állapotok

Egyéb rizikótényezők:

- nagyobb thrombocytak jelenléte
- alacsony szérumalbumin szint
- depresszió

- stressz
- stroke családi halmozódása
- migrén⁷

2.8. Mortalitás

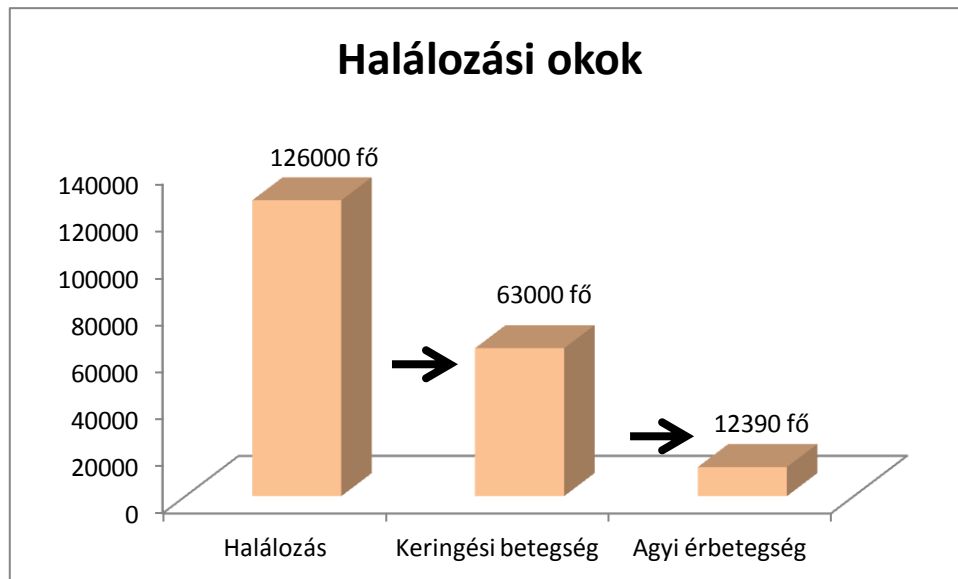
„Magyarországon - hasonlóan a többi közép-kelet-európai országhoz - a stroke-halálozás 1970-1985 között meredekebben emelkedett, mintegy évi 2%-kal, mint a kardiovaszkuláris halálozás. Ezt követően a stroke mortalitása csökkenő tendenciájú, de még mindig jelentősen magasabb, mint a nyugat-európai országokban.”⁸

„A 2014-ben meghalt 126 ezer ember felének keringési betegség okozta a halálát. A keringési halálozások ötöde (12 390 halál) agyi érbetegség miatt következett be. A betegek kilenczete 55 év feletti volt, a betegség gyakoribb a nők között (61%). Az agyi érbetegségek miatt bekövetkezett halálozásban az uniós rangsor utolsó negyedének elején állunk. A magyar halálozás az uniós átlagnál 70%-kal magasabb, a legkevésbé érintett franciákénak több mint háromszorosa, a sereghajtó bolgárnál viszont 56%-kal alacsonyabb. Az agyi érkatasztrófa után a betegek egyik harmada meghal, másik harmada a súlyos maradványtünetek miatt rehabilitációra vagy állandó ellátásra szorul.”⁹

⁷https://kollegium.aeek.hu/conf/upload/oldiranyelvek/NEUR_cerebrovaszkularis%20betegsegek%20ellatasarol_mod0_v0.pdf 2. o.

⁸https://kollegium.aeek.hu/conf/upload/oldiranyelvek/NEUR_cerebrovaszkularis%20betegsegek%20ellatasarol_mod0_v0.pdf 2. o.

⁹ <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2015.pdf> 77. o.



3. ábra: Mortalitási okok arányai 2014-ben (126 ezer főre nézve)

2.9. Stádiumok

I. Acut szak

Az agyérkatasztrófát szenvedett betegek ápolásának, illetve kezelésének egyik fontos alapelve, „hogy minél több funkció (testi és szellemi) visszatérését minél nagyobb mértékben segítsük elő.” Elengedhetetlen a kezelés előtt, hogy a betegek együttműködését megnyerjük, és meg kell arról győzni, hogy a „nem” szó hiányozzon a szótárából, helyette a „csak azért is” kifejezés szerepeljen.

Főként otthon zajlik, de már a kórházban elkezdődnek a rehabilitációs szak teendői. A betegek szelektív, megkülönböztető mozgásai még hiányoznak, összességében dolgoznak.

Az első stádiumban a fő cél a felfekvések, kontraktúrák, mélyvénás trombózis, tüdőgyulladás és egyéb szövődmények kialakulásának meggátlása, valamint az átfordulást, felülést, s majd a felállást, járást elősegítő izmok erősítése.

Bobath szerinti jellemzők:

- átmeneti hypotónia
- a beteg elveszti a kontaktust az érintett oldallal

- a betegséghez szenzoros kiesés is társul
- valamint a passzív mozgásoknál nincs ellenállás

Beteg megjelenése:

- a fej az érintett oldalra hajlik, váll felhúzva, könyök kinyújtva, alkar pronációban, a láb nyújtott, kirotált helyzetben, plantárflexióban.

Kezelés menete:

- beteg megfigyelése
- szoros kapcsolat kialakítása a teammel (ide tartozik az orvos, nővér, ápolók, gyógytornász, fizioterapeuta, logopédus, pszichológus, és minden egészségügyben dolgozó személy, aki a beteg felépülésében, kezelésében részt vesz)
- forgatás, facilitációs technikák alkalmazása
- helyes fektetés a Bobath-jegyzetben olvasható szabályok szerint (lásd lentebb)
- a kóros minta megtörésére passzív kimozzgatás, majd aktív gyakorlatok háton és oldalt fekvésben (lásd később)
- ágyban való fordulás gyakoroltatása, felültetés, ágy szélére kiültetés
- koordinációs gyakorlatok fekvő helyzetben, helyzetérzés, oldaliság megéreztetése

Helyes fektetés: a fektetés célja a szenzibilitásnövelés, valamint a spazmusoldás, decubitus kialakulásának elkerülése.

- Háton fekvő:
 - fej alatt megfelelő méretű párna, a párnán középhelyzetben pozícionáljuk a fejet; majd az érintett oldali lapocka megtámasztása, enyhe abductióban, könyök semiflectált helyzetben; az alkar supinációs-pronációs középhelyzetben, csukló neutrális helyzetben, enyhén dorsalflectálva; érintett oldali csípőt alulról megemeljük egy lepedő, vagy párna segítségével, az alsó végtagot a lábszár

magasságában megtámasztjuk; Bobath szerint a sarok és a térdhajlat közötti támaszték kissé hajlított helyzetbe viszi a térdet, és a bokamozgatást is szabaddá teszi; a lábat pedig talpközépig lehet megtámasztani, enyhe dorsal extensióban.

▪ Oldalt fekvő helyzet:

-érintett oldalon való fektetés: fej alatt párna, váll enyhe trakcióban, 90°-os flexióban, könyök extenzióban, alkar supinációban, MP ízületig megtámasztva a kéz; a beteg törzsét párnával kitámasztjuk (vállán és a medencén támaszkodik), a medence középhelyzetű, mindkét láb triflexiós helyzetben (csípő, térd, boka is flexióban), a két térd és boka közé tehetünk párnát

-ép oldalon való fektetés: a kéz a fej alatt behajlítva, az érintett kar vállmagasságban 90°-os flexióban alátámasztva (ügyeljünk rá, hogy a vállöv, a törzs ne forduljon el), könyök enyhe flexióban, alkar supinációs-pronációs középhelyzetben, ujjak kishengerrel semiflectált helyzetben elhelyezve; alsó végtagok hasonlóan az előző helyzetben, itt is triflexióban, két láb hajlítva, közötté párna.

Passzív kimozgatás: a mozdulatok kivitelezése során figyelniünk kell, hiszen a hypotonia miatt az izmok túlnyújthatók, a lágyrészek sérülhetnek, célunk pedig a tónus normalizálása.

- menete proximáltól distál felé halad, kezdve a nyaki szakasz és a fej kimoztatásával, minden irányba, óvatosan, lassan végezzük el, a mozgáspálya véghelyzetében kitartva mobilizáljuk, majd a beteg fejét középhelyzetben pozícionáljuk.
- a nyaki szakasz és a fej kimoztatása után a törzs következik, melyet felülről, és alulról indítva is lehet mobilizálni, rotációval összekötve, a felülről indított formánál rögzíteni kell a beteg medencéjét a test távoli kezünkkel, ellenkező esetben, alulról indított mintánál az ellentétes oldali vállövet szükséges rögzíteni.
- ezt követi a lapocka kimoztatása a letapadást megakadályozva, oldalt fekvő helyzetben, s minden irányban – elevatio, depressio, abductio, adductio, circumductio.

- végül a végtagokat is át kell mozgatni, előbb a felső végtagot, proximaltól distal felé, vállat és vállövet együttesen (flexio-extensio, abductio-adductio, horizontális ab-, és adductio, ki-berotáció, circumductio), könyök (flexio, extensio, alkar pro-supinatio), csukló (plantarflexio, dorsalflexio), és az ujjak; alsó végtag esetében globálisan, funkcióban mobilizáljuk (folyamatosan flexio-extensio-abductio-adductio), együtt a csípőt, térdet és a bokát.

II. Spasztikus szak

Jellemzői:

-spasztikus hemiparesis, kialakul a Wernicke-Mann tartás

- felső végtag: váll adductióban, berotációban és flexióban, könyök flexióban, alkar pronációban, csukló flexióban és ulnardeviációban, ujjak flexióban helyezkednek el
- alsó végtag: csípő abductióban, kirotációban, extenzióban, térd extenzióban, boka plantárflexióban rögzült

-kóros reflexek jelennek meg (pl: Babinski, Oppenheim)

-a beteg összsémákban dolgozik, nem képes szelektív mozgásokra

-ülve és állva az ép oldalát terheli

-circumdukció és kirotáció jellemzi a beteg járását

-minden megerőltető mozgás kivitelezése kóros szinergizmusok létrejöttét eredményezi

Kezelés menete:

-az I. stádiumban leírt teendők folytatása

-a már kialakult kóros tartásminta megtörése

-a mozgásokat fokozatosan be kell építeni a funkcionális tevékenységekbe

-felső végtagon inkább a komplexebb feladatok gyakoroltatása (pl: öltözködés, evés, önellátás előkészítése), míg alsó végtagon a járásmechanizmus alapjainak kialakítása, járás előkészítés

-a támaszreakció és egyensúlyreakció kidolgozása minden testhelyzetben

-állás és járás előkészítés, testsúly áthelyezés megéreztetése, gyakoroltatása

-minden testhelyzetben önálló és segített gyakorlatok (pl: facilitáció, ritmikus stabilizáció, húzás, tartás)

III. Rehabilitációs szak

Kezelés menete:

-folyamatos izomerősítés

-koordináció további javítása

-manipuláció és állóképesség fejlesztése

-izomtónus befolyásolása

-kondíció megtartása, fejlesztést célzó program összeállítása

-a munkába való visszailleszkedés, más munkába való betanulás (ergoterapeuta segítségével)

-napi tevékenység átszervezése, lakás átalakítása, ha szükséges (pl: fürdő, konyha átalakítása, akadálymentesítés, stb.)¹⁰

¹⁰ Kármán Györgyné – Makovicsné Landor Erika: Neurológiai Gyógytorna Elmélet és Gyakorlat (Főiskolai jegyzet, HIETE, Budapest, 1998.) 126-128. o.

3. Kutatás és módszer

Kutatásomat a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház – Stroke, Vascularis és Általános Neurológiai és Toxicológiai Osztályán (SVANTO), 2016. december 1. és 2017. április 1. között végeztem.

Vizsgálati mintámba kerülés feltétele a következők volt:

- ✓ nemrég elszenvedett – maximum 1 hete - agyér katasztrófa valamely formája
- ✓ megfelelő kommunikációs képesség annak érdekében, hogy a diktált feladatokat véghez tudja vinni
- ✓ önellátásban való korlátozottság

A kritériumomnak megfelelően 10 betegen végeztem a kutatásomat, akik egy írásos beleegyező nyilatkozattal járultak hozzá vizsgálatom elvégzéséhez (a beleegyező nyilatkozatot lásd mellékletként).

Egy általam összeállított betegvizsgálati lap alapján felmértem a páciensek állapotát, mely az alábbiakat tartalmazta:

- alap adatok
 - név, nem, kor, foglalkozás
 - stroke időpontja
 - érintettség
 - társbetegségek
 - dohányzás, alkoholfogyasztás, egyéb szenvedély betegségek
 - korábbi agyi keringési zavar
 - családi halmozódás
 - jelenlegi kezelések
- neurológiai betegvizsgálat elemei
 - izomtónus vizsgálat: az ép és az érintett oldali végtagokat összehasonlítva
 - izomerő vizsgálat: latens paresis próba alkalmazásával, külön nézve a felső, és külön az alsó végtag Mingazzini-teszteket

- koordinációs vizsgálat: orr-ujjhegy, ujj-ujjhegy, térd-sarok és Bárány-próba
- reflex vizsgálat: ínreflex vizsgálat elemei
 - m. biceps brachii
 - m. trieps brachii
 - m. extensor carpi ulnaris
 - m. extensor carpi radialis
 - Patella
 - Achilles-ín
 - mély talp
- érzésvizsgálat: simításra, összehasonlítva a két oldal közötti különbségeket
- funkcionális vizsgálat: azt mértem fel, mire képes a beteg
 - átfordulás az ágyban
 - felülés, ülés
 - felállás, állás
 - átülés másik székbe
 - öltözködés
 - tisztálkodás
 - járás

A betegek kórlapjának megtekintése, és az anamnézis felvétele után az inspectio következett. Azt figyeltem meg, ki milyen testhelyzetben helyezkedik el, melyik a számára legideálisabb testhelyzet, mi az, ami korlátozhat a tornák kivitelezése során, mint pl: az ágyrács, vagy a túlzottan kevés hely.

Amint felmértem a körülményeket, szóban tájékoztattam minden betegemet, hogy az elkövetkező időben mire számíthatnak részemről, miből fog állni a kezelés, és közösen kitűztünk egy kezelési célt, melyet el szerettünk volna érni.

Egy beteggel 40-50 percet foglalkoztam a hét minden napján, kivéve hétvégén. Első lépésben a Bobath jegyzetből ismert passzív átmozgatással kezdtem. Öt személy

kezelése masszázs után kezdődött, a másik öt fő pedig passzív átmozgatás után kezdett neki az egyénre szabott torna elvégzésének.

A passzív kimozgatást a fej, majd az érintett oldali váll-vállöv együttes mozgásával indítottam, majd fokozatosan haladtam a könyök, az alkar, a csukló és az ujjak irányába. Amikor a felső végtaggal végeztem, az alsó végtag kimozgatása következett, ahol a csípő, térd és boka együttes, lassú mozdulatait végeztem el az ízületek teljes mozgáspályáján. Ez minden alkalommal 10 percet vett igénybe.

A mindennapi tornákra a kórtermekben került sor a maradék 30-40 percben. Egyéni torna keretén belül arra törekedtem, hogy az alapelveket figyelembe véve, de nem mindig ugyan azokat a tornagyakorlatokat alkalmazva, valahogyan előresegítsem a betegek hely és helyzetváltoztatásait.

Alapelvek, melyek szerint a gyakorlatokat összeállítottam kutatásom során:

- ❖ megfelelő légkör, és bizalmi kapcsolat létrehozása a siker érdekében
- ❖ minden kezelés előtt a beteget középhelyzetbe pozícionálni
- ❖ a további gyakorlatokat ebből a középhelyzetből elindítani
 - ha a felső végtagok dolgoznak, az alsó végtagokat talpra húzatom
 - mikor az alsó végtagok dolgoznak, a két kezet tarkó alá tetetem, amennyiben ez kivitelezhetetlen, vagy fájdalmas, megkérem a beteget, hogy az ágy szélére tegye ki a két karját
- ❖ első gyakorlatokban a fej és a felső végtagok mozgásait diktálom le külön-külön, majd együttesen
 - ezeket a feladatokat a beteg passzívan, vezetett aktívan, vagy aktívan – összekulcsolt kézzel végezheti el
 - minden esetben megvárom, míg a páciens elindítja az adott mozdulatot, és ha szükséges, csak utána segítem a mozgásba
- ❖ az alsó végtagok gyakorlatanyagánál szintén csak abban az esetben segítem végig a mozgulatsort, amikor a beteg képtelen segítség nélkül azt elvégezni
 - akkor, amikor a két végtag külön dolgozik, előbb az ép, majd az érintett oldali végzi el a feladatot

- ❖ miután külön lediktálom a felső, és külön az alsó végtagokra a feladatokat, kombináltan is végeztetek mobilizálást, bevonva a törzsizmokat és a hasizmokat,
 - odafigyelve a fokozatosság elvére, és a teherkarok hosszának növelésére
- ❖ hangsúly a lassúságon, a szelektív mozgásokon, valamint a funkció javításán van, az elvégzett irányokat, és hogy melyik oldallal, jobb vagy bal karral vagy lábbal dolgozunk, végig mondom, bevonva a beteget, akitől azt kérem, hogy szemével, tekintetével kövesse mozdulatait
- ❖ a folyamatosságon kívül szempont a többszöri ismétlésszám, ami 10-15 db
 - addig nem váltok gyakorlatot, ameddig azt a beteg el nem tudja végezni megfelelően
- ❖ irányát tekintve proximáltól disztál felé haladok, előbb a nagyobb ízületeket, majd a kisebbeket vonom be a mozgásokba
- ❖ törekedek a kóros mintától távol dolgozni, és nem forszírozatom azokat a gyakorlatokat, amiktől előidézhetem a Wernicke-Mann féle tónusfokozódást
- ❖ a kezelés végén olyan helyzetben hagyom a beteget a kórtermében, ami az érintett oldali végtagok mozgásának beindítására ösztönzik
 - ez alatt azt értem, hogy valaki ülő pozícióban maradt az ágyában, valakinek pedig csak az éjjeli szekrényét helyeztem el az érintett oldala felől, amennyiben ezek lehetségesek voltak

Kutatásom során betegeim 10 kezelést kaptak, mely során 2-szer mértem fel állapotukat. Első alkalommal, amikor megismerkedtünk, illetve az utolsó találkozáskor, amikor visszamértem a változásokat az első alkalomhoz képest, legyen az javulás, stagnálás, vagy állapotromlás.

4. Eredmények

Az általam összeállított betegvizsgálati lap eredményei a következőképpen alakultak.

Nemi eloszlás:

Összesen 10 beteget vizsgáltam, melyből 6 nő és 4 férfi volt.

Kor:

Korukat tekintve a legfiatalabb 56, a legidősebb 86 éves volt, átlag életkoruk 71 év.

Foglalkozás:

Kutatásom időpontjában betegeim 90%-a nyugdíjas volt. Korábbi foglalkozásukat nézve 3 fő irodai - ülő munkát, míg 7 fő nehéz fizikai munkát végzett élete során.

Érintettség:

Kilenc betegemnek agyi infarktus a cerebrális ütőerek rögződése miatt, és egy betegnek agyállományi vérzés féltékékben volt a diagnózisa.

Továbbá felmértem azt is, hogy 6 főt jobb oldali, és 4 főt bal oldali érintettség jellemzett.

Társbetegségek:

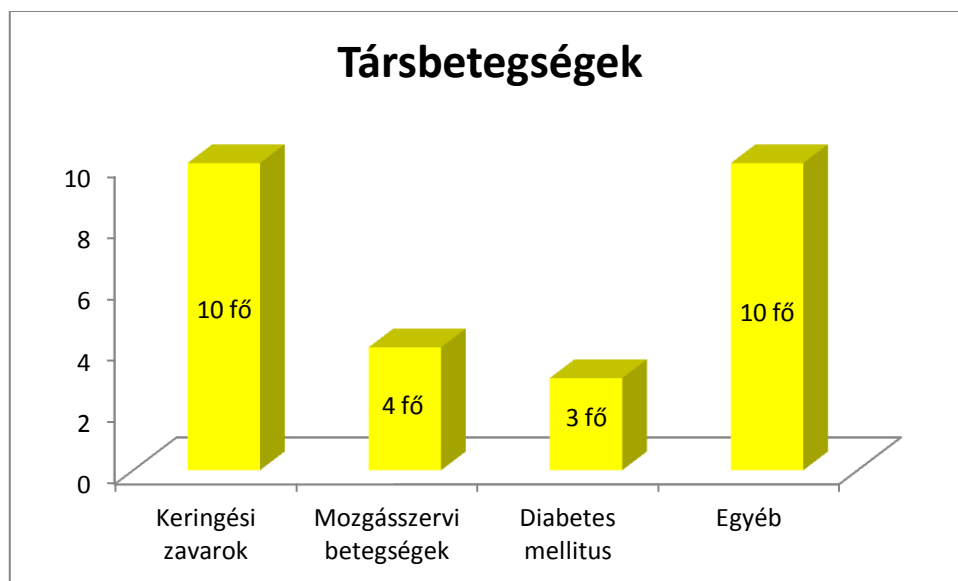
A kórlapokat áttanulmányozva, illetve az anamnézis felvétele során feljegyeztem, hogy minden betegem legjellemzőbb társbetegsége a keringési zavar, mint a hypertonia, ischaemias szívbetegség (ISZB), cardialis decompensatio, vagy az aneurysma, ami az agyvérzés kialakulásának rizikótényezői között az első helyen áll.

Négy főnél mozgásszervi betegség, - az osteoporosis, vagy a gerinc degeneratív elváltozásai közül a discus hernia, spondylololsthesis, vagy polydiscopathia - is nagy szerepet játszott az betegség kialakulásában. Hasonlóan fontos megemlíteni a cukorbetegséget, főként a II-es típusút, mely betegeim 30%-nál volt jellemző. Nagy

hatást gyakorol ugyanis az erekre, ami annyit jelent, hogy az artériák és a kapillárisok károsodnak, érleszesedés alakulhat ki, így jelentős rizikófaktoroként tartják nyilván a stroke-os betegek esetében.

Minden páciensnél jelentkeztek még egyéb más társbetegségek is, mint az elhízás, mely a mozgásszegény életmód miatt alakulhatott ki, COPD, szorongás, vagy a depressio.

Egy betegem egészségi állapotát tekintve szinte az összes csoportban helyet foglal, mivel prostata hyperplasia, hasi aorta aneurysma, elsődleges magas vérnyomás, osteoporosis, discus hernia, cataracta, aranyér, szorongás, insomnia betegségekkel él együtt a gutaütés mellett. Nála minden kockázati tényező előfordult, ami az agyvérzés kialakulásához vezethet, nem is beszélve a stresszes, és megterhelő fizikai munkáról, amit élete során végzett.



4. ábra Társbetegségek alakulása 10 főre nézve

Rizikótényezők, mint a dohányzás, alkoholfogyasztás, szenvedélybetegségek:

Vizsgáltam azt is, hogy a rizikótényezők közül valakinél felírható volt-e a dohányzás, alkohol, vagy egyéb szenvedélybetegségek, mint a drogok fogyasztása. Két betegem számolt be arról, hogy életük során dohányoztak 40 évvel ezelőtt,

maximum 2-3 évig. Sem az alkoholfogyasztásra, sem más szenvedélybetegségre nem derült fény.

Korábbi agyi keringési zavar:

A kérdéseim között szerepelt, volt-e már valakinek korábban agyi keringési zavara (TIA, vagy stroke). 50%-nak TIA szerepelt kórelőzményében, és 1 főnek volt már korábban gutaütése, melyből maradványtünetek maradtak fenn.

Családi halmozódás:

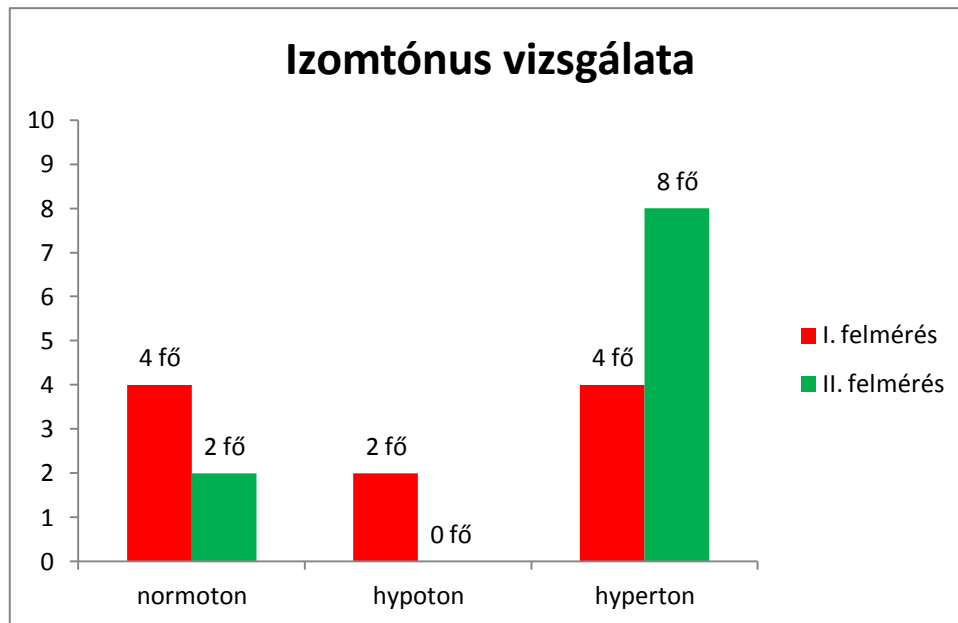
A családi halmozódást tekintve betegeim közül 5 fő tudott arról beszámolni, hogy családjában volt már agyvérzése valamelyik szülőnek, vagy nagyszülőnek.

Jelenlegi kezelések:

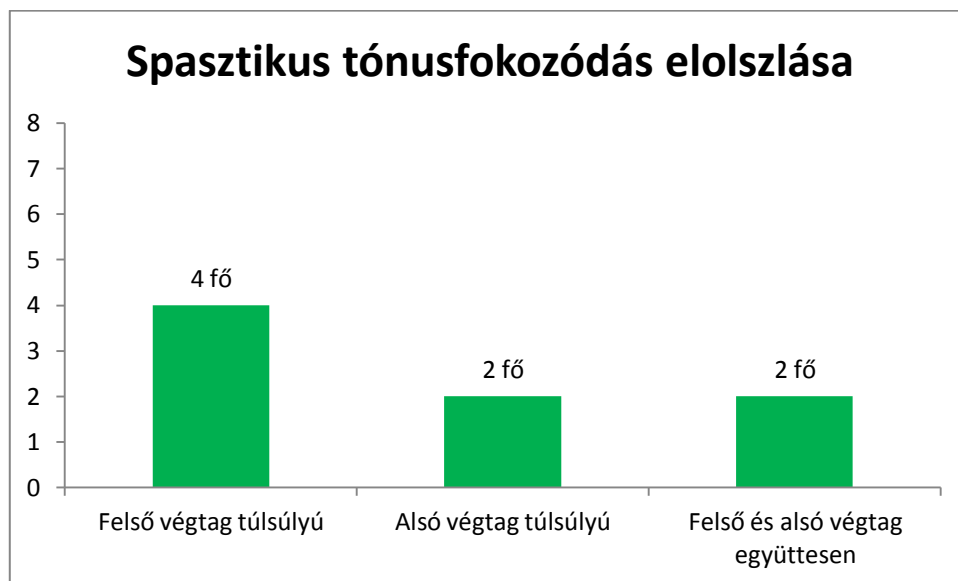
A 10 páciensem mindegyikét gyógyszeresen kezelték, részesültek gyógytornában, illetve négyen fizioterápiában (Corposano), és 50%-uk minden torna előtt masszázskézelésben.

Izomtónus vizsgálat:

Az első felmérés során azt tapasztaltam, hogy 4 betegemnek izomtónusa a felső és alsó végtagokon normoton, 2 főnek hypoton, és 4 főnek hyperton volt. A kezeléseket követően visszamértem, mennyire változott ez az arány a tornák hatására. Két beteg kivételével mindenkinél változás következett be, az érintett oldali felső és alsó végtagjában egyaránt. Az izmok tónusa spasztikussá fokozódott, 4 betegnek felső végtag, 2 betegnek alsó végtag, és 2 betegnek egyformán felső és alsó végtag túlsúlyú tónusfokozódás volt felmérhető.



5. ábra A felső és alsó végtagok izomtónus vizsgálata



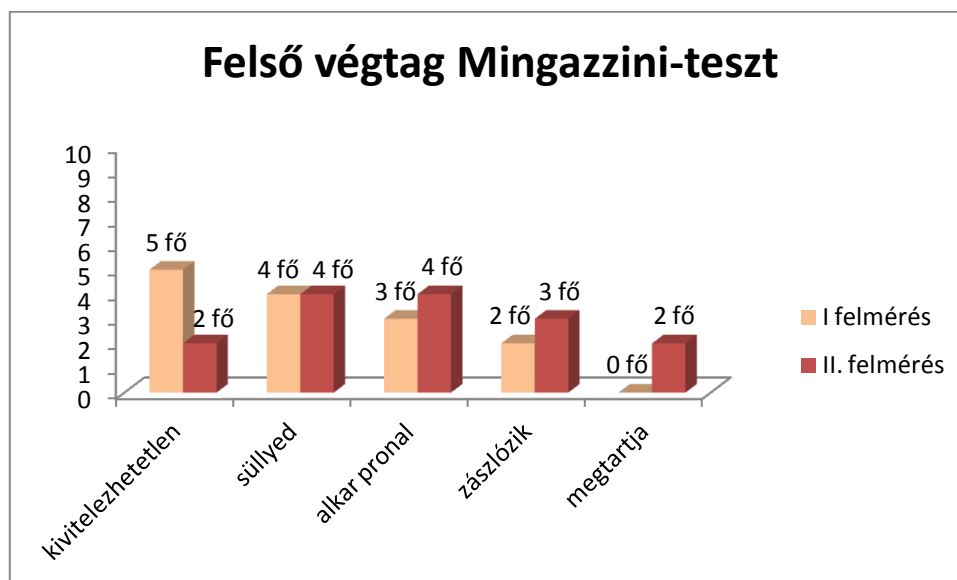
6. ábra II. felmérés - végtagok érintettségének arányai

Izomerő vizsgálat:

Izomerő vizsgálatot végeztem el a felső és alsó végtagokon külön-külön, minden esetben latens paresis próbával. A válaszok a felső végtag Mingazzini-teszt eredményére a következők voltak:

- kivitelezhetetlen: akkor volt ez a válasz, amikor a beteg azonnal leejtette végtagját, egyáltalán nem bírta megtartani
- süllyed: a beteg végtagját maximum 5 másodpercig volt képes megtartani, utána folyamatosan süllyedve ereszkedett alább az adott felső végtag
- alkar pronal: felső végtagját megtartotta 5 másodpercig, de alkarja pronálni kezdett, sokszor ez az alkar pronálás süllyedéssel társult
- zászlózik: felső végtag esetében ez a zászlózás a kar jobb-bal oldalra való kilengését jelenti, lassú süllyedéssel egybekötve

A második felmérésre az eredmények változást mutattak, 2 beteg meg tudta tartani a helyzetet süllyedés, alkar pronálás vagy zászlózás nélkül 10 másodpercig.



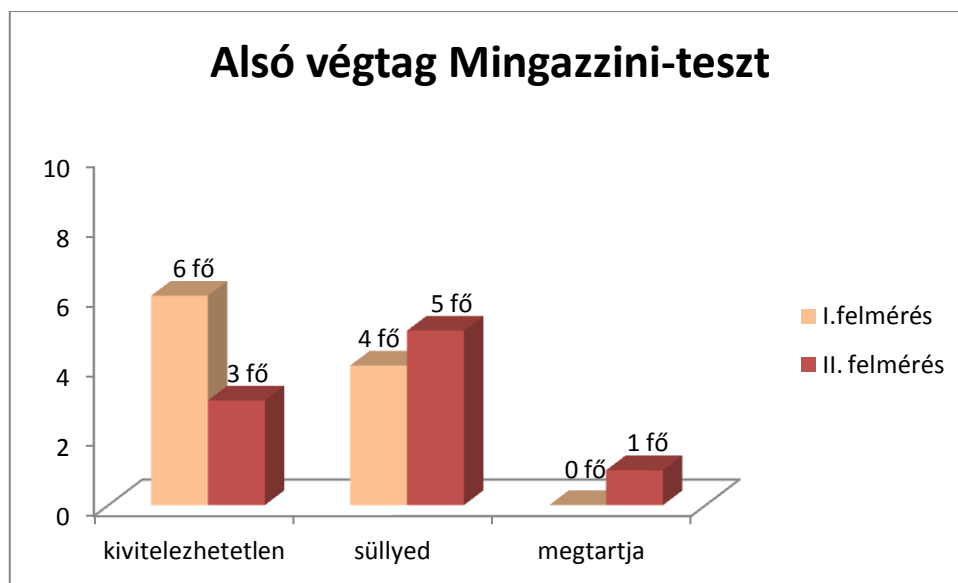
7. ábra Felső végtag izomerő vizsgálata

Az alsó végtag Mingazzini-teszt válaszai minimálisan térnek el a felső végtagihoz képest.

- kivitelezhetetlen: hasonlóan a fentebb említettekhez, ebben az esetben is akkor kapta ezt a beteg eredményként, amikor nem bírta megtartani alsó végtagját, azonnal leejtette az ágyra

- süllyed: 5 másodpercig ugyan megtartja a helyzetet, de süllyedve ereszkedik vissza a végtag az ágyra
- megtartja: megfelelően 10 másodpercig meg tudja tartani az adott helyzetet

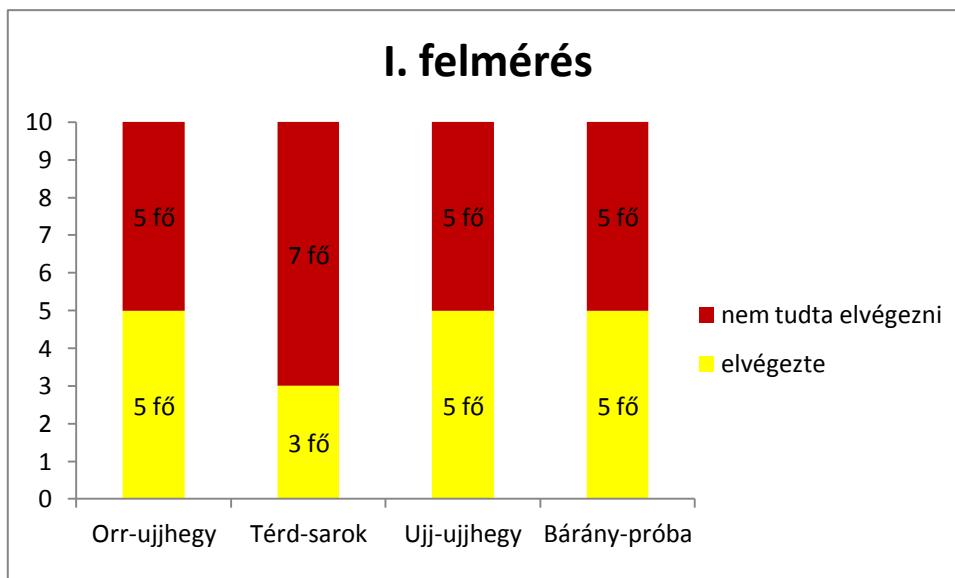
Az első felméréskor 6 fő nem tudta elvégezni a kért feladatot. Ez az arány a II. felmérésre megváltozott, felére csökkent azok száma, akik nem tudták véghezvinni, és egy betegem megfelelően megtartotta 10 másodpercig az alsó végtagjait.



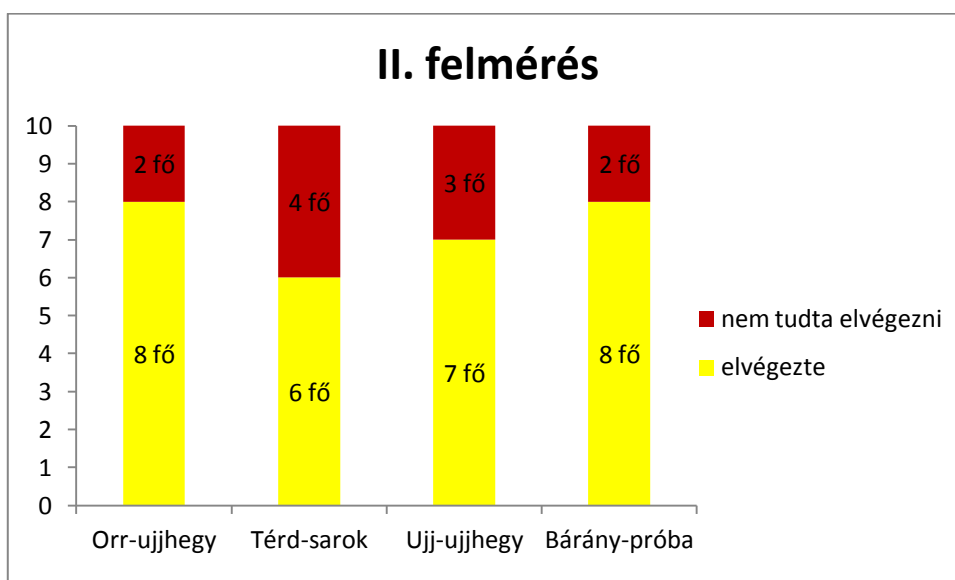
8. ábra Alsó végtag izomerő vizsgálata

Koordinációs vizsgálat:

A koordináció vizsgálatakor elvégeztem az orr-ujjhegy, ujj-ujjhegy, térd-sarok, és a Bárány-próbát. Minden esetben a válaszok „elvégezte”, vagy „nem tudta elvégezni” lehetett. Azon betegek, akik a „nem tudta elvégezni” értékelést kapták, azoknak izomereje nem volt elegendő a feladat elvégzéséhez, vagy célt tévesztettek, félre mutattak. A kezelések hatására betegeimnél javulást mértem fel, melyet a következő diagram ábrázol:



9. ábra Koordinációs vizsgálat I.



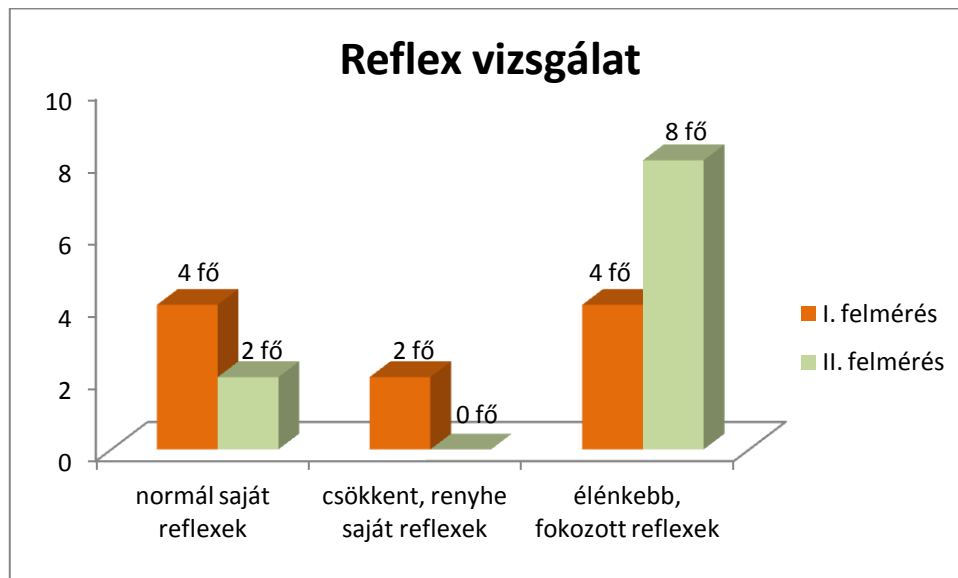
10. ábra Koordinációs vizsgálat II.

Reflexek vizsgálata:

Az I. felmérés alkalmával úgy vizsgáltam a reflexeket, hogy a két végtagot összehasonlítva megnéztem az ép oldali normál reflexeket, és ahhoz viszonyítva jegyeztem fel az érintett oldali végtagok normál, csökkent vagy fokozott reflexeit.

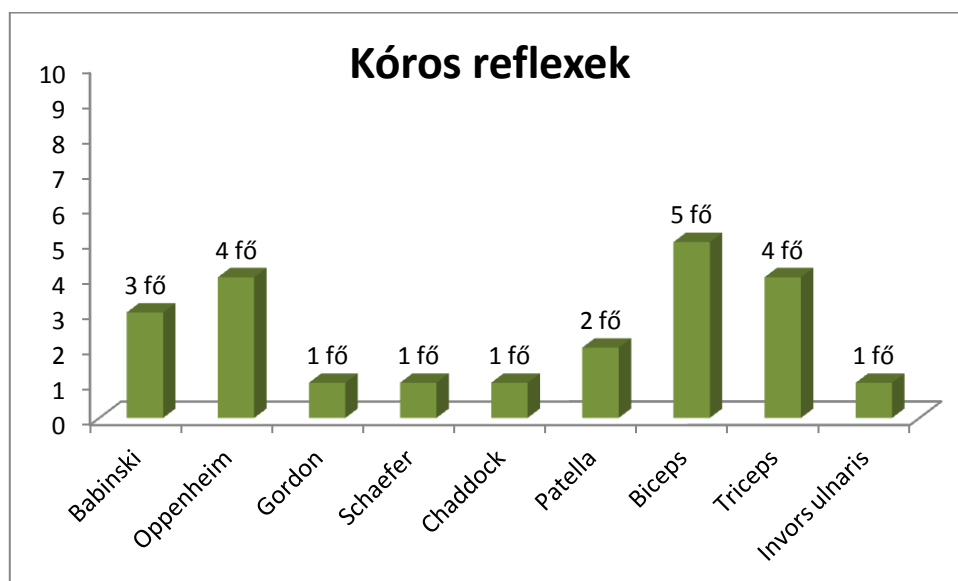
A felső végtagok ínreflexeit vizsgáltam : biceps, triceps, ulnaris és radialis. Az alsó végtagokon a patella, Achilles, és mély talp inainak állapotát mértem fel

reflexkalapács segítségével. A lenti diagram csak az érintett oldali reflexek eredményét tartalmazza.



11. ábra Reflexek vizsgálata

A kezelések utáni felmérés során már kóros reflexek is megjelentek egyes betegeknél. Amiket néztem az a felső végtagok esetében a fokozott biceps, triceps ínreflex, invors ulnaris és radialis, Trömner és Hoffmann; alsó végtagoknál a patella fokozott ínreflexe, Babinski, Oppenheim, Gordon, Schaefer, és Chaddock volt. Ezek közül betegeimre a következő kóros reflexek voltak jellemzőek:



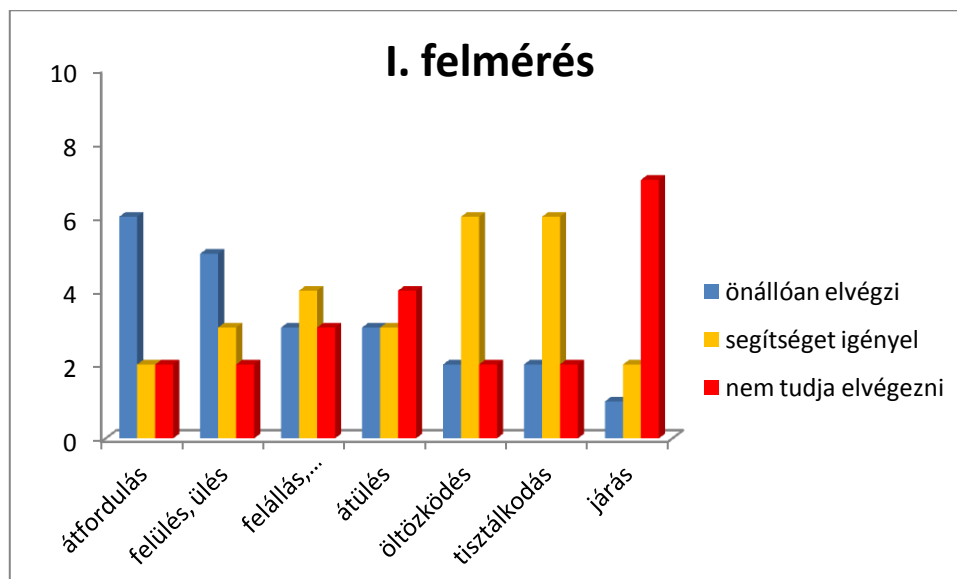
12. ábra Megjelent kóros reflexek

Érzésvizsgálat:

Mindkét felmérés eredménye azt mutatta, hogy betegeimnek hypesthesiaja, vagyis érzéskiesése volt. Elmondásuk szerint érintett oldalukat sokkal tompábbnak, lágyabbnak, olykor zsibbadtnak érezték.

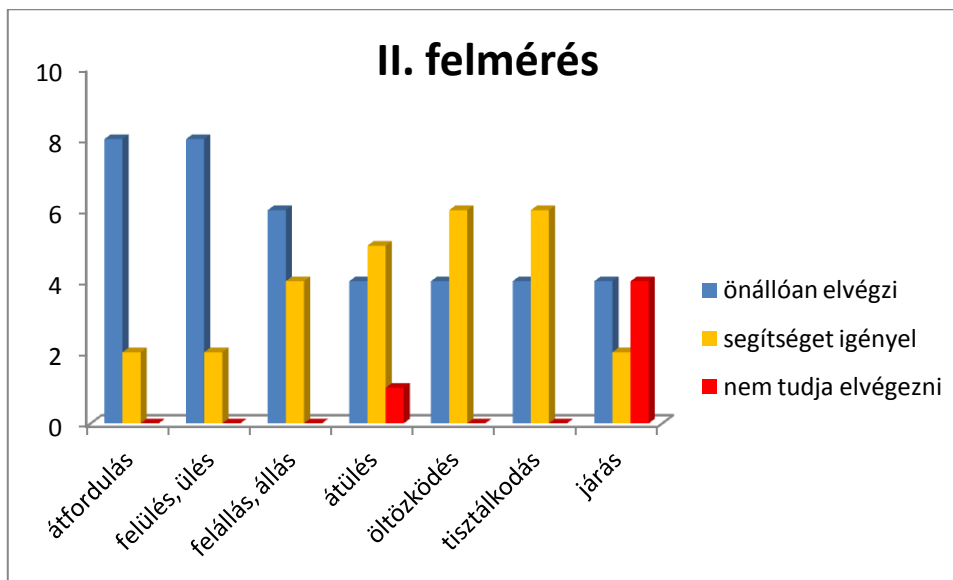
Funkciós vizsgálat:

Felmérések alkalmával a funkciós vizsgálatok eredménye változatos lett. Néztam, hogy a beteg át tud-e fordulni az ágyban egyedül, képes-e felülni, ülni, felállni, állni, átülni az ágyról a székbe, öltözködni, tisztálkodni, illetve járni. A lehetséges válaszok az „önállóan elvégzi”, a „segítséget igényel” és a „nem tudja elvégezni” voltak. Abban az esetben, amikor segítséget igényeltek, egy másik személy bevonására volt szükség, aki segíti őket a mozdulatban, vagy az önellátásban, mint pl: az etetésben, a ruházat lecserélésében, vagy a mosakodásban. Volt olyan is, amit az adott páciens egyáltalán nem tudott elvégezni segítséggel sem az első felméréskor, ez pedig a felállás, állás, átülés, és a járás volt.



13. ábra Funkcionális vizsgálat I.

A II. felmérésre csökkent azoknak a száma, akik egyáltalán nem tudták elvégezni a fentebb említett feladatokat. Már csak 1 fő nem tudott önállóan átülni egy másik székre, és 4 fő volt képtelen járni.



14. ábra Funkcionális vizsgálat II.

5. Megbeszélés

A 10 vizsgált beteg elvárásaimnak megfelelt, ebből 6 nő és 4 férfi felmérései során az alábbi eredményeket kaptam.

A szakirodalom szerint 50 év felett nagyobb a kockázata a stroke kialakulásának, mely kutatásomból is kiderült, hiszen betegeim mind 50 év felettiek voltak.

Rizikótényezők között szerepel a stresszes, nehéz fizikai munkavégzés, a rossz életmód, az alkoholfogyasztás, dohányzás, valamint a társbetegségek közül a magas vérnyomás, a cukorbetegség és az érlemeszesedés. Felméréseim alapján elmondhatom, hogy még ma is jelentős szerepet tölt be a hypertonia az agyvérzés kialakulásában. Az a tény sem változott, hogy a dohányzás, és az alkoholfogyasztás nem áll az első helyen, helyette a stressz, mint számottevő kockázati tényező került az élvonalra. Jelen esetben ülő, vagy nehéz megterhelő fizikai munkavégzésről beszélhetünk, ami mindenki életében jelen volt, és igen súlyos következményeket vont maga után.

Az, hogy korábban volt-e a betegnek agyi defektusa, nagyban befolyásolta egy újabb szélütés kialakulását. Akinél kórelőzményben már szerepelt TIA, annak nagy valószínűséggel bizonyos idő elteltével agyvérzése lett. Ezt az is bizonyítja, hogy betegeim 60%-nál már szerepelt különböző erősségű agyi keringési zavar.

Kutatásom alapján azt tudom elmondani, hogy az agylágyulás előfordulása a családban nem befolyásolja azt, hogy valamelyik utódnak is lesz hasonló betegsége. Pácienseim válaszai alapján csupán 50%-nál volt a közeli családtagok valamelyikének agyvérzése.

A betegek kezelése közül a masszázs hatásaira is kíváncsi voltam, mennyire segít az izomtónus normalizálásában. Habár a helyreállításban a 10 kezelés alatt nem javított, romlás sem jegyezhető fel, hiszen minden betegem izomtónusa ugyan olyan volt a II. felméréskor, mint a masszázskezelések előtt, a legelső alkalommal. Érdeemes lenne ezt egy hosszabb kezelési idő alkalmával felmérni és vizsgálni.

Tanulmányaim során úgy gondoltam, hogy a stroke-os betegek érintett oldala hemipleg az akut szakban, majd hosszabb idő elteltével spasztikussá fokozódik. Ehhez képest ez a gondolatom nem állja meg a helyét. Vizsgálataim alapján betegeim 20%-nak volt petyhüdt az izomtónusa az első felmérés idején. A korábbi felvetésem második fele azonban igaz, hogy az idő elteltével az izmok tónusának fokozódása, spazmusa figyelhető meg egészen rövid idő alatt, akár 10 kezelés elteltével. Beindult továbbá a betegségre jellemző kóros tartás megjelenése is, a Wernicke-Mann féle kóros tartás. Ez onnan is látható, hogy pácienseim 80%-nál az érintett oldali felső, vagy alsó végtagja, vagy mindkettő spasztikus izomtónusú lett.

Izomerejük csekély volt az I. felmérések alkalmával, hiszen senki nem tudta megfelelően elvégezni a Mingazzini-teszteket. Az érintett felső végtag tekintetében 5 beteg nem tudta megtartani a kívánt helyzetet, majd számuk a kezelések elteltével 2 főre csökkent. Alsó végtagok esetében 6 fő nem tudta megtartani az alsó végtagjait, a későbbiekben pedig csak 5 beteg. Az összeállított tornák hatására egyre erősödtek, amit az is mutat, hogy önállóságuk is fejlődött. (lásd később részletesebben) Ennek függvényében kimondható, hogy volt javulás betegeim izomerejét vizsgálva. Az is mutatja, hogy az első felméréskor a felső és alsó végtagok latens paresis próbáját senki nem tudta megfelelően elvégezni, de a II. felméréskor 2 fő a felső, 3 fő pedig az alsó végtag Mingazzini-tesztet elvégezte az elvártak szerint. Korábbi felvetésem így igaznak bizonyult.

Koordinációs vizsgálatok felméréséből az is világossá vált, hogy a gyógytorna hatásos. Az orr-ujjhegy próbát elsőre 5 fő nem tudta elvégezni, II. felmérésre ez az érték 2 főre csökkent. Térd-sarok próbánál előbb hárman, majd hatan tudták az elvártak szerint megcsinálni a feladatot. Ujj-ujj-hegy próbánál is látható volt javulás, 10 betegből először csak 5-en, majd 7-en tudták megcsinálni. Végül a Bárány-próbát végeztettem el, melyet öten, majd csak ketten nem tudtak végrehajtani.

A reflexek vizsgálati eredményei úgy változtak, ahogyan a páciensek tónusa fokozódott. Aki normoton volt, annak normál saját reflexei voltak az érintett oldalon. Aki hypoton, arra a csökkent, renyhe reflexek voltak jellemzőek, illetve aki

hyperton volt a kezdetekkor, annak fokozottabb, élénkebb reflexei voltak, ahogyan arról a tudományos szakkönyvekben is olvashatunk. Majd az idő elteltével egyre több beteg tónusa lett spasztikus, és a legjellegzetesebb kóros reflexek is megjelentek, úgy mint az Oppenheim vagy a Babinski.

Minden betegemnek érzéskiesése, csökkent érzése volt az érintett oldalán. Sajnos a kezelések nem hatottak a hypesthesia megszüntetésére, így ezen nem tudtam javítani.

Kutatásom alatt arra törekedtem, hogy az önellátásában korlátozott betegek helyzetén javítsak, önállóságukat fejleszteni tudjam. Összességében olyan eredményeket értem el az általam összeállított tornagyakorlatok alkalmazásával, melyek jó eredményekhez vezettek. Mivel betegeimnél elértem az izomerő változást azzal, hogy többen tudták elvégezni a kívánt feladatot, azáltal növelni tudtam a funkcionális javulásukat is, hiszen bármilyen hely- vagy helyzetváltoztatáshoz elengedhetetlen a megfelelő izomerő.

Ha elértem azt, hogy a beteg egyedül, vagy minimális segítséggel testhelyzetet tud változtatni az ágyban, a következő lépés a felülés, és az ülés helyes technikájának megtanulása volt, melyet a kezelések végére 8 fő önállóan, 2 fő pedig segítséggel meg is tudott csinálni. Amennyiben a felülés, és ülés már magabiztosan ment, a felállás, és állás került sorra. Abban az esetben, amikor a beteg nem szédült, többszöri próbálkozásra, mindig az ágyhoz közel felállt, melyet 6 beteg egyedül, 4 beteg pedig segítséggel végzett el. Ez a segítség minden esetben én voltam. Mikor a páciens fel tudott állni, megpróbáltuk az átülést, ami 4 főnél egyszerűbben ment, 5 főnek segíteni kellett, és 1 fő egyáltalán nem tudta véghezvinni a feladatot.

Az öltözködés az emberi lét egyik alap fontosságú cselekvése, azonban egy ruhadarab fel- és levétele nem minden esetben könnyű. Két beteg a kezeléseket követően fel tudott önállóan öltözködni, így számuk 4-re gyarapodott, azonban a kezdeti 8 fő, aki segítséget igényelt, csak 6 főre csökkent. A tisztálkodást tekintve az arányok ugyan úgy alakultak, mint az öltözködésnél.

Ami pedig igazán fontos ahhoz, hogy valaki elmondhassa, képes gondoskodni magáról, az a járás kivitelezése. Első találkozáskor egy betegem volt képes önállóan járni, 2 betegem segítséggel, 7 betegem pedig ki sem tudott kelni az ágyból. A javulás a felmérésekből látszik, az eredmények alakulásából, hiszen segítség nélkül 4 beteg volt képes járni, kis segítséggel, gondolok itt pl: a korlátban, vagy egy másik személyben való kapaszkodással 2 fő, és csupán 4 beteg maradt járásképtelen.

Az a hipotézisem viszont nem lett igaz, hogy a bal oldali érintettségű betegeknek hamarabb visszatérnek a mozgások, mint a jobb oldali hemipleg betegeknek, mert mintámban 6 jobb oldali, és 4 bal oldali érintettségű beteg szerepelt. Ezek közül 2 fő volt, akinek jobb oldali hemiplegiaja volt, a többi jobb oldali érintettségű beteg közül 1 fő normoton, és 3 fő hyperton volt. A 4 bal oldali érintettségű betegemből pedig az első felméréskor 3 fő normoton, és 1 fő hyperton volt.

1. Beteg: jobb oldali hemipleg
2. Beteg: bal oldali érintettségű (normoton vagy hyperton)

2. Betegnél a mozgások sokkal lassabban tértek vissza, mint 1. Betegnél. Minden betegnek, akit bal oldali érintettség jellemzett, az izmok tónusa vagy maradt olyan, mint az I. felméréskor, vagy spasztikussá fokozódott. Akik jobb oldali érintettségűek voltak, azokra a dinamikusabb változás volt jellemző, ugyanis 1. Beteg a 10 kezelés során nagymértékű javuláson ment keresztül. Hypoton, petyhüdt izomtónusból spasztikussá vált. Eleinte átfordulni sem tudott az ágyban önállóan, viszont a 10 kezelést követően 50 métert sétált egyedül, néha megkapaszkodva ugyan a korlátban. Ezen tények tudatában korábban felvetett hipotézisemet elvetem.

Azon feltételezésem, miszerint a közösen kitűzött célokat eléri a beteg a 10 kezelési idő elteltével, megállja a helyét, hiszen minden betegemnél az önállóság javítása volt a szempont. Mind a 10 beteg elérte a saját célját, kinél a felülés, ülés, kinél az öltözködés, vagy a járás volt.

Feltételeztem, hogy a haemorrhagias típusú stroke-on átesett páciensek helyzetváltoztató mozgásainak facilitálása és tanítása lassabb az akut szakban, mint

az ischaemias típusú betegeknel. Ez abban a tekintetben igaz, hogy a haemorrhagias típusú pácienseknél a helyzetváltoztató mozgások facilitálását és tanítását csak a kontroll CT-s vizsgálat, és a szakorvos utasítása után lehet elkezdni, ami minden esetben hosszabb-rövidebb időt igényel, mint az ischaemias típusú betegeknel.

Másik szemszögből nézve pedig, miután elkezdődhet a hely-és helyzetváltoztatások gyakoroltatása, sokkal nagyobb ütemben látszik a javulás, mint az agyi infarktusos betegeknel.

Egy betegem haemorrhagias típusú stroke-kal lett diagnosztizálva. Funkcionális javulásait bizonyítja, hogy I. vizsgálatkor izomtónusa petyhüdt volt, segítség nélkül nem tudott átfordulni sem az ágyában. Miután letelt a 10 alkalmas kezelés, jelentős változást tudhatott be. Az átfordulás, felülés, felállás, és minden önellátásban fontos cselekvés, mint az evés, tisztálkodás, vagy a WC használatára már egyedül is képes volt, nem beszélve a járásról. Minimális segítséget használva – a korlátba kapaszkodva olykor -, de 30 métert sétált megállás nélkül. Ezzel szemben az agyi elzáródást diagnosztizált beteg fejlődése nem volt ilyen nagy léptű egész idő alatt. Így bizonyosan állíthatom, hogy a 10 kezelés hatására nagyobb eredményt értem el a haemorrhagias típusú betegnél, mint az ischaemias típusnál, eltekintve attól, hogy nem egyszerre kezdtem meg a tornákat a betegekkel.

6. Összegzés

Kutatásomat a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház és Egyetemi Oktató Kórház – Stroke, Vascularis és Általános Neurológiai és Toxicológiai Osztályán (SVANTO) végeztem el 2016. 12. 01. és 2017. 04. 01. között.

Vizsgálataim és kezeléseim során arra kerestem a választ, hogy a gyógytorna alkalmazása, és a Bobath-jegyzetben található módszerek, mint az ízületek passzív átmozgatása, vagy a testhelyzetek változtatásának helyes technikája mennyire segíti elő a stroke-os betegek „gyógyulását”, funkciók visszanyerését.

Diagnózisuk agyi infarktus a cerebrális ütőerek elzáródása miatt, vagy agyállományi vérzés féltékében.

Az első felméréskor azt vizsgáltam, mennyi betegem korlátozott az önellátásában, milyen mértékű segítségre szorul, majd visszamértem a változásokat. Ezeket a felméréseket saját összeállításom szerinti betegvizsgálati lapon rögzítettem két alkalommal. Először, mikor bemutatkoztam a betegeknek, illetve másodszor, amikor a kezeléseiknek vége lett.

Vizsgálatom ideje alatt azt a célt tűztem ki, hogy gyógytorna alkalmazásával javítom a páciensek funkcionális képességét. A 10 alkalmas, napi 40-50 perces kezelések hatására mind a tíz személynél javulást értem el, képességeiket fejleszteni tudtam az egyéni tornákkal. Minden elért cél megvalósításában kivették részüket a betegek, akik gyógyulni akartak, és örömmel fogadtak a kezeléseik során.

Egy betegem egészségi állapotának változását külön megemlíteném, hiszen ő a legjobb példa arra, mennyit képes javulni a beteg funkcionális képessége. Nagymértékű előrehaladása annak is betudható, hogy vérzéses típusú agyi történését időben észlelték, és a kezeléseket minél hamarabb megkezdték. Az sem figyelmen kívül hagyható, hogy olyan területen volt a vérzés, ahol nem okozott komolyabb károsodást, nem maradtak vissza korlátozó maradványtünetek. Viszont meg kell említenem azt is, hogy ez az állapot nem végleges, bármikor kialakulhat egy újabb vérzés.

Az a gondolat vetődött fel bennem, hogy a jövőben szeretnék még több agyér katasztrófát elszenvedett beteggel megismerkedni, és egy interjú jellegű felmérés, vagy egy beszélgetés keretein belül választ keresni arra, hogyan élték meg a betegség perceit. Mik voltak azok a tipikus, vagy éppen egyáltalán nem jellemző tünetek, amiket észleltek magukon, és mire emlékeznek vissza, mint utolsó emlékkép. Ha lesz rá módom, ezekre a kérdésekre, és felvetésekre fogom keresni a választ a jövőben.

7. Irodalomjegyzék

1. Tarsoly Emil – Mészáros Tamás: Funkcionális anatómai Gyógytornászhallgatók számára (Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2011.)
2. Dr. Donáth Tibor: Anatómiai nevek – Anatómiai, szövet- és fejlődéstani terminológia (Medicina Könyvkiadó, Budapest, 1974.)
3. Gál Lászlóné: Gyógytorna gyakorlatok gyűjteménye (Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Jegyzete, Budapest, 1993.)
4. Kármán Györgyné – Makovicsné Landor Erika: Neurológiai gyógytorna elmélet és gyakorlat (Főiskolai jegyzet, HIETE, Budapest, 1998.)
5. Makovicsné Landor Erika: A stroke betegek rehabilitációja (Simmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest, 2007.)
6. Márkus Attila: Neurológia (Akadémiai Kiadó, 2014.)
7. Berkő Péter: Betegségek megelőzése és korai felismerése (Akadémiai Kiadó, 2012.)
8. Csermely Miklós: A fizioterápia kézikönyve (Golden Book Kiadó, 2004.)
9. <http://vedadays.com/blog/stroke> (2017. 01. 30.)
10. <http://www.citatum.hu/szo/agy/2> (2017. 01. 30.)
11. https://hu.wikipedia.org/wiki/A_k%C3%B6zponti_idegrendszer_v%C3%A9rell%C3%A1t%C3%A1sa#/media/File:Circle_of_Willis-hu.png (2017. 02. 16.)
12. <https://kollegium.aek.hu> (2017. 02. 28.)
13. <https://www.ksh.hu> (2017. 02. 28.)
14. <http://www.who.int> (2017. 02. 28.)
15. Neurológia, Neurológiai-pszichiátriai fizioterápia és a Bobath-módszer tantárgyak alapján készített saját jegyzet

Mellékletek

1. számú melléklet

BELEEGYEZŐ NYILATKOZAT

Én,, ezen írásos Beleegyezési Nyilatkozat aláírásával hozzájárulok ahhoz, hogy személyes adataimat, beleértve a testi vagy lelki egészségi állapotommal kapcsolatos adatokat felhasználják a szakdolgozat elkészítéséhez szükséges vizsgálatokhoz. Beleegyezem a vizsgálatban való részvételbe, és részvételem teljesen önkéntes. Beleegyezésemet bármikor, indoklás nélkül visszavonhatom.

.....

Beteg aláírása

.....

Ráski Brigitta

IV. éves gyógytornász hallgató

Dátum:

2. számú melléklet

Betegvizsgálati lap

I. felmérés:

II. felmérés:

Név:

Kor:

Nem:

Foglalkozás:

Diagnózis:

Érintettség:

Társbetegségek:

Dohányzás, alkohol, szenvedély betegségek:

Korábbi agyi keringési zavar:

Családban előfordult-e már stroke?

Jelenlegi kezelések?

gyógyszeres – gyógytorna - fizikoterápia masszázs

Egyéb:

1. Izomtónus vizsgálat

<i>Felső végtagok</i>				
	ép oldal		érintett oldal	
	I. felmérés	II. felmérés	I. felmérés	II. felmérés
normoton				
hypoton				
hyperton				

<i>Alsó végtagok</i>				
	ép oldal		érintett oldal	
	I. felmérés	II. felmérés	I. felmérés	II. felmérés
normoton				
hypoton				
hyperton				

2. Izomerő vizsgálat – latens paresis próba

<i>Felső végtag Mingazzini-teszt</i>				
	ép oldal		érintett oldal	
	I. felmérés	II. felmérés	I. felmérés	II. felmérés
megtartja				
süllyed				
alkar pronál				
zászlózik				
kivitelezhetetlen				

<i>Alsó végtag Mingazzini-teszt</i>				
	ép oldal		érintett oldal	
	I. felmérés	II. felmérés	I. felmérés	II. felmérés
megtartja				
süllyed				
kivitelezhetetlen				

3. Koordináció vizsgálat

<i>I. felmérés</i>	ép oldal		érintett oldal	
	elvégezte	nem tudta elvégezni	elvégezte	nem tudta elvégezni
orr-ujjhegy				
ujj-ujjhegy				
térd-sarok				
Bárány-próba				

<i>II. felmérés</i>	ép oldal		érintett oldal	
	elvégezte	nem tudta elvégezni	elvégezte	nem tudta elvégezni
orr-ujjhegy				
ujj-ujjhegy				
térd-sarok				
Bárány-próba				

4. Reflex vizsgálat

<i>I. felmérés</i>	ép oldal			érintett oldal		
	csökkent, renyhe	normál saját	élénk, fokozott	csökkent, renyhe	normál saját	élénk, fokozott
biceps						
triceps						
ulnaris						
radialis						
patella						
Achilles						
mély talp						

<i>II. felmérés</i>	ép oldal			érintett oldal		
	csökkent, renyhe	normál saját	élénk, fokozott	csökkent, renyhe	normál saját	élénk, fokozott
biceps						
triceps						
ulnaris						
radialis						
patella						
Achilles						
mély talp						

<i>Érintett oldal – Kóros reflexek</i>	pozitív	negatív
invors ulnaris		
invors radialis		
Trömner		
Hoffmann		
Babinski		
Oppenheim		
Gordon		
Schaefer		
Chaddock		

5. Érzésvizsgálat

<i>I. felmérés</i>	arc		felső végtag		alsó végtag	
	ép o.	érintett	ép o.	érintett	ép o.	érintett
normesthesia						
hypesthesia						
hyperesthesia						

<i>II. felmérés</i>	arc		felső végtag		alsó végtag	
	ép o.	érintett	ép o.	érintett	ép o.	érintett
normesthesia						
hypesthesia						
hyperesthesia						

6. Funkció vizsgálat

<i>Tud-e a beteg...</i>	önállóan elvégzi		segítséget igényel		nem tudja elvégezni	
	I.	II.	I.	II.	I.	II.
átfordulni						
felülni, ülni						
felállni, állni						
átülni						
öltözködni						
tisztálkodni						
járni						

Megjegyzés: