

Tóth Katalin Judit  
SZUGGESZTIÓS TERÁPIA LEHETŐSÉGEI A NEUROINTENZÍV ELLÁTÁS SORÁN  
esettanulmány

A SASOK vizsgára készített dolgozat. A szerző anaeszteziológiai és intenzív terápiás szakorvos,  
csecsemő és gyermekgyógyász; gyermekneurológus szakorvos.

Eredeti közlemény

MM-né, 76 esztendő, özvegyasszony, két gyermeke van, egyedül él. A fia gyakran meglátogatja, s szinte mindennaposak a telefonbeszélgetések. Aznap délelőtt is felhívta, de az anyja nem vette fel többszöri hívás után sem a telefont. Rosszat sejtve – mivel az utóbbi időben az édesanyja magába fordulóbb, szótlanabb lett, mintha fogyott is volna, szürkébbé vált – azonnal otthagya a munkáját odasietett. Édesanyját a földön fekvé találta, a jobb oldali végtagjait nehezen mozgatta, vizeletét maga alá eresztette, furcsa, soha nem érzett szaga volt. Azonnal hívta a mentőket, akik tíz percen belül ott voltak, stroke vélelmével sürgősségi egységünkbe hozták.

A sürgősségi egységben megállapították, hogy tudata mérsékelten beszűkült, felszólításra szemet nyit, orientált, felszólításra a bal oldali végtagokkal végrehajtja az utasításokat; a jobb oldali végtagok enyhe-közepes fokban bénultak, a stroke pontozóskálán (NIHSS) 9-es értéket kaptak, amely az enyhénél kissé rosszabb eredmény. A frissen elkészített koponya CT régi lacunaris infarctusokat mutatott, tehát a vérzés lehetőségét kizárták, kórjelző eredményt nem kaptak. Az elvégzett laboratóriumi vizsgálatok alapján extrém magas vércukor értéket találtak (26 mmol/l), cukorbetegség nem szerepelt a kórtörténetben. A neurológia konzílium megállapította, hogy a betegnél akut vérhiányos szélütés (acut ischaemias stroke) következett be, amely miatt kórházi kezelésre szorul. Mivel emelkedett a vércukor érték is, ezért a beteget ne a neurológiai, hanem a diabétesz osztályra vegyék fel, vagy a neuro-intenzív egységbe. A sürgősségi ügyeletes a beteget a diabétesz osztályra helyezte, ahol az ügyeletes kolléga a délután-éjjel során a diabétesz ellátás szakmai szabályainak megfelelően szépen, óvatosan csökkentette a beteg vércukrát 10 mmol/l-rel. A beteg reggelre egyértelműen romlott, jobb oldala szinte teljesen megbénult, a hozzászólásokra minimálisan reagált, szeme beesett, feltűnően sápadt volt: összességében igen elesett általános állapotú volt. Az osztályvezető reggel látta először, azonnali áthelyezését kérte a neurológustól. A neurológiai osztály vezetője úgy ítélte meg, hogy a betegnél már csak az intenzív ellátás segíthet. A beteget átvettük.

Felvételekor egy gyengén fejlett és táplált, kimerült, masszívan acetonos, sápadt, lehűlt, elfekvő, nagybeteg benyomását keltő, idős nőbeteget láttunk, aki szemét szorosan zárva tartotta, száját összeszorította. A betegszállító lefektette az ágyra. A nővérek azonnal meztelenre vetkőztették; felhelyezték az EKG elektródákat, ami nagyon szapora szív működést mutatott. A bal felkarjára került a vérnyomásmérő mandzsetta, a vérnyomása alacsony volt. Oxigénsondát helyeztek az orrába és 3 liter/perccel kapott a szondán át oxigént. Volt egy kis perifériás vénája, azon keresztül fiziológiás só csöpögött. Észlelték a nővérek, hogy a jobb oldali végtagjai mozdulatlanok. Elvégezték a nyeléspróbát. Néhány milliliter vizet fecskendeztek a beteg szájába, aki azt azonnal félrenyelte, ezért gyomorszondát akartak levezetni, amikor a beteg megszólalt, azt mondta, azt sikította, hogy „nem engedem”. Ekkor értem oda, a beteg bal oldalára álltam.

Bemutatkoztam, elmondtam, hogy én leszek a kezelőorvosa, segítünk. Megkérdeztem, hogyan szólíthatom. Nem válaszolt. Tovább kérdeztem, szólíthatom Marika néninek? Nem válaszolt. Szeretném megvizsgálni, folytattam. Ekkor a jobbra fixált fejét kissé felém fordított-

ta, szemét kinyitotta és dysarthriasan (jobb oldali centralis facialis paresis miatt) beszélni kezdett:

- Nem! Hagyjanak békén már végre! Menjenek innen el. Ne csináljanak semmit sem velem. Hagyjanak már végre, meg akarok halni...
- Jaj! Ilyen nem szabad mondani, Marika néni! – vágott közbe az egyik nővér.

Kértem egy takarót, betakarítottam és intettem, hogy hagyjanak magunkra.

- Ha meg akar halni, akkor meg fog. Ebben nem tudja senki sem megakadályozni - mondtam.

Rám nézett, majd egy pillanatra a bal szájjuga felhúzódott. Behunyta a szemét. Ekkor levettem a gumikesztyűmet és a bal tenyerem lassan, óvatosan a mellkasára helyeztem. Nem húzódtott el. (A monitoron harminchármas volt a légzés száma.) Mintegy öt percet vártam, miközben a kezem a mellkasán volt, egyetlen szót sem szóltam. A takarótól lassan átmelegedett, megszokta a kezem. Ekkor nagyon finoman a légzése ritmusában nyomást gyakoroltam a mellkasára és a légzést lassítani kezdtem, mi közben továbbra sem szóltam semmit. Kb. 10 perc telhetett el. A monitoron ekkor már csak húszas volt a légzésszám, a pulzusa is csökkent. Ekkor halkán és lassan beszélve megszólaltam:

- Marika néni, van kertje?
- Igen.
- Szokott virágot ültetni?
- Igen.
- Vannak rózsái?
- Igen.
- Marika néni, és vannak unokái?
- Igen.
- Szereti őket?
- Igen.
- Szeretné újra látni őket?
- ...Igen.
- Szeretnék ebben segíteni magának. Megengedi?
- ...Igen.
- Két gyermeke van?
- Igen.
- A fia találta meg.
- Igen.
- Mentővel jöttek be?
- Igen.
- Látja, hogy itt biztonságban van?
- Igen.
- Megengedi, hogy megvizsgáljam?
- ...Igen.

Megvizsgáltam. Az eredmény rosszabb volt, mint amire számítottam. Súlyosan ki volt száradva, dőlt belőle az acetone, mint kiderült 16 mmol/l volt a cukra. Valószínűleg az utóbbi időben sokat fogyott, a stroke előtt is már igen legyengült lehetett. A jobb oldali látótérkiesése, arcidegbénulása és jobb oldali teljes bénuláshoz közeli parézise volt, reflexélénkséggel, kóros reflexszel. Komolyabb érzészavart nem észleltem. Nyelni nem tudott. De tudott beszélni – némi dysarthriával, és tökéletesen értette a hozzá intézet mondandót, adekvátan reagált, tudata tiszta volt, minden szempontból orientált, valószínűleg depresszióban is szenvedett. A hasát védte, kifejezetten nyomásérzékeny volt mindenhol. Vizeletét nem tudta tartani.

- Marika néni! Úgy látom, hogy cukorbeteg lett és szélütés érte, de mind a két dolgon sokat tudunk együtt javítani. Először helyre kell hozni a vércukrot és meg kell indítani a mozgást a jobb oldalon. Ez elég lesz mára, holnap majd tovább lépünk. Mióta nem evett és ivott?
- Hát, nem is tudom...Hánytam is otthon. Nem esik nekem jól már semmi sem, amióta az uram meghalt.
- Biztosan nehéz lehet egyedül. Még szerencse, hogy vannak gyermekei, és ott vannak az unokák.
- Igen, igen...
- Most még nehezen menne a nyelés! Amíg meg nem javul, addig egy vékony, puha csövet vezetek le az orrán keresztül a gyomrába, hogy tudjuk táplálni, hogy minél hamarabb megerősödjön.
- Azt nem engedem! A férjem is a gyomortükrözés után halt meg. Nem, nem, nem engedem. Ha vannak jogaim, nem engedem.

Kértem, hogy hozzanak ide egy gyomorszondát. Kibontottam a beteg előtt. Ő elfordította a fejét és becsukta a szemét. A beteg bal kezét a kezembe vetem. Nem húzta el.

- Marika néni! Ez nem gyomortükrözés, mint a férjének volt. Magát szélütés érte, ami miatt átmenetileg nehezebben nyel. Hát, éhen csak nem lehet halni? Nézze meg, fogja meg, hogy milyen vékony és puha ez a cső, olyan vékony, mint egy szalmaszál .- Résznyire kinyitotta a szemét, majd gyorsan visszacsukta.
- Fogja meg. De erőszakkal nem fogjuk ledugni, ezt megígérem. – mondtam. Ekkor a bal kezébe adtam a szondát. Dörzsölgette, tapogatta.
- Nem kell. – jelentette ki. - Nincs más megoldás?
- Egyelőre nincs. De azt elmondhatom, hogy más betegek is kaptak már ilyen szondát, akik nagyon tartottak tőle és a végén azt mondták, hogy, ha tudták volna, hogy ilyen egyszerűen levezethető, nem is félték volna tőle. Természetesen mindenkinek adunk érzéstelenítést és ha akarja el is tudjuk egy pillanatra altatni.
- Nem, nem akarom, hogy zavaros legyen a fejem. És mikor fogják kivenni?
- Remélem, hogy néhány napon belül, ha megerősödik és javul a nyelése vagy valami más megoldást nem találunk ki. Nos, megengedi, hogy befűjjam az orrába az érzéstelenítő szert? Melyik orrlyukába fűjjam?
- A balba...

Könnyedén lement a gyomorszonda. Ezek után már játsszi módon beleegyezett a centrális drainbe (ehhez elaltattam) és a hólyag-katéterbe. Az inzulint perfúzorban adagoltuk, jelentős folyadékot és iont pótolunk, vérnyomását mesterségesen megemeltük, gyomorszondán át folyamatosan adagoltuk a cukorbeteg számára készült tápszert emelkedő adagban. Ahogy javultak az értékei, stabilizálódott a vegetatívuma elbágyadt, majd elaludt. A gyógytornással is csak öt percig tudott együttműködni. Az egész délutánt átszundikálta, éjjelre kapott két tableta Andaxint.

Délután bejött a fia és a legnagyobb unokája. Megtudták, hogy a betegem valószínűleg a későbbiekben már nem lesz képes ellátni önmagát, ha túléli az akut szakot. Az életkora miatt kevés az esély, hogy rehabilitációra kerül. Elmondták, hogy betegem nem tudta feldolgozni a férje halálát. A lánya elvált, MDP-s, de nem hajlandó gyógyszereket szedni, nem ismeri el, hogy beteg. Az innen való unokákat a nagymama nevelte fel, már önállóak. Sokat veszekszik a lányával. A fia szívesen venné, ha oda költözne az anyja, nagy a lakás és át tudják számára

alakítani. Vállalta, hogy beszél a nővére körzeti orvosával, hiszen ezen túl a nővére kevesebbet, pontosabban szinte semmit sem számíthat az anyjára, ha egyáltalán élve marad. Átadtam az írásos betegség-tájékoztatót a szélütésről, azzal, hogy otthon olvassák el, ha kérdésük van, holnap megbeszélhetjük.

Másnap, az első viziten, reggel hétkor ébren volt a betegem, harminc fokban emelt törzssel nézelődött. Amikor meglátott elmosolyodott, megismert. A paraméterei ekkora már élettaniak voltak. Megkértem, hogy emelje fel a jobb kezét, majd a jobb lábát. Meglepett, hogy már jól el tudta emelni a matractól, persze azonnal visszajött és azt mondta, hogy: „nem megy, nem megy”.

- Hiszen ez nagyon jó! Nagyon sokat javult. Meglátja, hogy minden nappal, minden szempontból egyre jobban és jobban lesz. Minden nappal, minden szempontból egyre jobban és jobban lesz. – ismételttem.

Kissé később megvizsgáltam, átírtuk a gyógyszereit, már elég volt frakcionáltan kapnia az inzulint, az infúzió mennyisége is csökkenthető volt, a táplálékot is meghatározott adagokban kaphatta a gyomorszondáján át. Panaszkodott, hogy kellemetlen a szonda, de megbeszéltük, hogy ez átmeneti a dolog. Majd megkérdeztem, hogy lenne-e kedve ahhoz, hogy megtanítsam arra, hogy hogyan tudja majd jobban mozgatni a jobb oldalát, hogyan tud gyorsabban gyógyulni.

- Hát, nem tudok én már tanulni, öreg vagyok. Meg minek is!

- Beszéltem tegnap a fiával, nagyon jó embernek látszik, az unokája meg egy tünemény! Nagyon várják, hogy jobban legyen. Nagyon szeretik magát.

- Az biztos! – mosolyogott, és szemmel láthatóan nagyon büszke volt.

- Nos, akkor igyekeznünk kell! Marika néni! Bizonyára látott már olyant, hogy egy erős fa vastag ágát letörte a vihar. A kettétörött ág lesett a földre, de a fa a gyökereivel felszívta a vizet és a sókat a földből, a nap sütötte és a következő tavasszal a törött ág kihajtott, merősdött. Csak táplálni kellett a törzsnek, csak engedni kellett, hogy újra kihajtszon. ...

Minél hamarabb nekilátunk, annál gyorsabban meglátja, hogy fog javulni a mozgás. Nos, mit szól ehhez?

- Megpróbálhatjuk.

- Ne csak próbáljuk, hanem tegyük is. Nos, ha készen van, akkor most mindjárt hozzá is fogunk.

- Helyezkedjen el kényelmesen! Ha úgy kényelmesebb, nyújtsa ki a bal lábát is. Sójajtszon mélyeket. ... Minden zavaró körülmény eltávolodik ...Szépen lassan, mélyeket sóhajtszon .... S talán, ahogy így kényelemesen fekvé veszi a levegőt – egyre jobban érzi, hogy milyen nehéz nyitva tartani a szemét ... talán le is csukódik...talán nem ... így is jó... Lecsukódik a szem... és ahogy a levegőt veszi érzi, hogy minden porcikájába szétárad a friss levegő ... eljut a tüdőbe ... a gyomorba...a belekhez... a vesékhez ...és a karokba ... a lábakba is ... és mindenhová erőt visz, erőt és gyógyulást....Eljut az oxigén az agyba is ... a gyógyulás központjába... Az agyban az áramló oxigén megerősíti a központokat, amelyek a végtagokat mozgatják. ... Az agy tudja, hogyan kell újra megtanulni a mozgást ... Sójajtszon mélyet és engedje, hogy az agy megteljen erővel és energiával ... Mélyen vegye a levegőt, s minden lélegzettel egyre erősebb és erősebb lesz... Most gondolatban szorítsa ököibe mind a két kezét ... tartsa így ...most engedje, hogy ellazuljon ... Most nyújtsa ki mind a két kéz ujjait ... Most gondolatban emelje fel mind a két kezét a magasba.... Nyújtózzon ki ... Érezze, ahogy a váll megfeszül...most engedje le a kart ... Most gondolja azt, hogy mind a két térdét felhúzza... most nyújtsa ki a lábát .... Most húzza fel.... Most nyújtsa ki ....

Most húzza fel .... Most nyújtsa ki. Jól van. ... Laza legyen most minden végtag .... Jól érzi magát és ez után minden gyógytornával erősödik testben és lélekben is, és jobban tudja mozgatni a végtagokat ... Nyissa ki a szemét....Térjen vissza ide az „itt és mostba” ...Hogy érzi magát, Marika néni?

Nem válaszolt. Csak rám nézett, elmosolyodott. Majd azonnal visszacsukta a szemét és elaludt. A délelőtti gyógytornát jobban, hosszabban tűrte és talán aktívabban vett részt. A következő nap reggelre tovább stabilizálódott. Nem igényelt már oxigén kiegészítést. A vércukor sem volt ingadozó, vérnyomását és pulzusát is tartotta vérnyomásemeléssel nélkül. A reggeli viziten a perezise tovább csökkent, bár még mindig jelentős volt. A kedélye határozottan javult. Áthelyeztük a stroke-egységbe.

### **Megbeszélés:**

- A stroke betegeknek a stroke keletkezésekor gyakran a tudat energetikája csökkent, a tudatélénység csökkent, de ezzel együtt (vagy ettől függetlenül?) módosult tudatállapot alakul ki, fogékonyakká válnak minden negatív és pozitív szuggesztió iránt.
- Ha meghatározhatóak a szuggesztiókor bevonódó/aktiválódó struktúrák/hálózatok – akkor ezeknek a vérellátása és perfúziós viszonyai is értelmezhetőek, így meghatározható azoknak a stroke betegeknek a köre akiknél lehetséges a szuggesztiós terápia.
- A módosult tudatállapotban a PET és fMRI tanulmányok alapján megváltozik az agy energetikája és ennek következtében a vérátáramlás elosztása. Elsősorban a precuneus és a gyrus cinguli anterior vérátáramlása fokozódik jobb oldalon. A szuggesztiók pedig - a tartalomnak megfelelően vérátáramlás-változással járnak (pl. vizualizáció az occipitális vérátáramlást növeli, míg mozgásintenció a tükrö neuronokat, majd az adott oldali motoros kéreg vérátáramlását fokozza).
- A hipnózist a stroke rehabilitációban korábban már alkalmazták, de ennek alig van irodalma és a betegség késői szakaszáról vannak közlések, az eredmény sem volt átütő.
- Rossi, aki Ericksonnal dolgozott együtt, saját stroke betegsége kapcsán írta le a korai szuggesztiók alkalmazását és magyarázta meg, hogy a tükröneuronok aktiválásával megindított neuronális géneexpresszió fokozását, amely proteinszintézist indukált és új neurális kapcsolatok létrejöttét segítette elő - ezzel magyarázva meg a korábban nagyon ködös, de mindenki által elismerten létező agyi plaszticitás fogalmát – és próbált a hipnózisnak valamint a szuggesztióknak neurális magyarázatot adni<sup>1, 2</sup>.
- Az intenzív terápia során, a stroke legkorábbi szakaszában alkalmazott szuggesztiókról nincs közlemény. Feltehetőleg a szuggesztiók iránti legfogékonyabb időszakban alkalmazott szuggesztiók, amelyek egyrészt a gyógyulásba vetett hitet, a copingot erősítik; másrészt betegség-specifikusan, célzottan a károsodás kiküszöbölését megindító

---

<sup>1</sup> Ernest L. Rossi, Kathryn L. Rossi, Los Osos, CA: The Neuroscience of Observing Consciousness & Mirror Neurons in Therapeutic Hypnosis. American Journal of Clinical Hypnosis Copyright 2006 by the American Society of Clinical Hypnosis  
48:4, April 2006

<sup>2</sup>Székely György: An Approach to the Complexity of the Brain (Brain Research Bulletin 2001. 55. 11-28. Az idegi működés dinamizmusa mögött az idegszövet nagyfokú alakíthatósága és működésbeli plaszticitása áll. A már egyszer kialakult forma, az idegsejtek nyúlványrendszere külső behatásra változhat. Ismert, hogy a dendritek dúsabban ágazódnak el a kísérletesen megnövelt impulzusmennyiség irányába, másrészt elszorvadhatnak valamely input csatorna elzárásakor. Az idegszövet nagyon érzékenyen reagál a use-disuse elvére. Nagyon sok idegsejt dendritjén apró, tüskeszerű nyúlványok vannak, melyek mind szinaptikus helyek. Ezek számbeli változása különböző használat-nemhasználat kísérletekben kimutatható. Sok helyen vannak ún. alvó szinapszisok, melyek bizonyos input csatornák megszüntetésével szabadulnak gátlás alól, és váratlan hatásuk jelentkeznek.

(felgyorsító?) plaszticitást indukálják, hatékonyabbak lehetnek. Ilyenkor viszont csak rövid időre lehet igénybe venni a betegeket.