

## II. FOGELTÁVOLÍTÁS ÉRZELMI HATÁSA IDIÓTA GYERMEKEKEN

Írta: GERÉB GYÖRGY, TÓTH KÁROLY, PAPP PIROSKA

A fogeltávolítás és annak bevezető szakasza, az érzéstelenítés traumát jelent mind a felnőttek, mind a gyermekek számára. Korábbi tanulmányunkból [3], de más szerzők vizsgálataiból is [1, 7, 11] kitűnt, hogy a fogászati beavatkozás pszichológiai megterhelő hatása már a műtét elképzelésekor, tehát a megelőző szakaszban érvényesül. Kisebb mértékben mutatkozott ez meg fogkezeléskor siketnéma gyermekanyag esetében. [4] Fiziológiai és pszichológiai módszerek segítségével kimutatható volt, hogy a reakcióidő, a pulszszám és a vérnyomás emelkedett, a GBR növekvő aktivitást, illetve romló értékeket tükrözött. A beavatkozás után általában hosszabb idő kellett ahhoz, hogy az emocionális egyensúly megközelítőleg helyreálljon és a betegek megnyugodjanak.

Jelen kísérletben azt vizsgáltuk, hogy miképpen viselik el az oligophrenek az őket ért traumát érzelmi tekintetben. E célból 13 idióta gyermekben végeztünk fogeltávolítást és mértük lehetőség szerint reakcióidejüket, a pulzust és vérnyomást, valamint minden esetben a galvanikus bőrreakciót (GBR). A vizsgált személyek a Szegedi Egészségügyi Gyermekotthon ápolottjai voltak.\*

Az idióták fejlődése alacsony szinten fixálódott, beszédük általában nem adackvát, kommunikációra alig alkalmas. Felismerésük főképpen az első jelzőrendszer keretére korlátozódik. Idegrendszeri károsodásuk nyilvánvaló. A méhen belüli életben, születés közben, vagy fiatal korban szenvedtek el olyan ártalmakat, amelyek az idegrendszeri struktúra maradandó sérüléséhez és ezzel együtt a struktúrára épülő funkciók zavarához vezet. [6] A gyermekkori agyi károsodás következtében korlátozottak a fejlődés lehetőségei, megbomlik a személyiség egységes szerkezete, mindenek előtt a mentális fejlődés. [2, 10, 11, 12, 13, 14]

### 1. Módszer

A módszert előző közleményünkben részletesen ismertettük. [4]

### 2. Eredmények

2.1. A pulzus és a tensio alakulását táblázatba foglaltuk (1. sz. táblázat). Kitűnt, hogy az átlag 87/min-es pulzus a műtégi beavatkozás után 95,1/min-re növekedett, a különbség tehát 7,8 egység. Hasonlóképpen emelkedést találtunk a tensio-

\* Az intézet főorvosának, Dr. Galántai Erzsébetnek a megértő támogatásért, Kónya Gábor aneszéki technikusnak a műszaki segítségért, őszinte köszönetünket fejezzük ki.

1. sz. táblázat

Idióta gyermekek elemi fiziológiai paramétereit érzelmi traumák esetén

Sorszám	Név	Pulsus/min			Tensio					
		Műtéti beavatkozás								
		Előtt	Után	Különbség	Előtt	Után	Különbség	Előtt	Után	Különbség
1	Sz. I.	88	100	+12	140	90	150	90	+10	—
2	R. J.	72	76	+4	110	90	110	90	—	—
3	D. J.	68	73	+4	100	80	100	80	—	—
4	E. A.	88	92	+4	130	80	130	80	—	—
5	F. F.	92	100	+8	130	90	150	100	+20	+10
6	K. A.	84	0	—	140	90	150	90	+20	—
7	N. J.	100	120	+20	130	90	150	90	+20	—
8	Sz. F.	96	100	+4	140	80	160	90	+20	+10
9	T. J.	72	74	+2	120	80	120	90	—	+10
10	K. M.	84	92	+8	100	80	100	90	—	+10
11	T. J.	76	76	—	110	90	110	90	—	—
12	K. Gy.	92	120	+28	100	80	140	90	+40	+10
13	F. I.	120	120	—	120	90	140	100	+20	+10
Összesen		1132	1142	94	1570	1110	1560	1080	130	50
Átlag		87	95,1	+7,8	120,7	85,3	130	90	+11,8	+4,1

ban is. Míg a beavatkozás előtt az átlagos érték 120,7/85,3 Hgmm volt, addig ez a beavatkozás után 130/90 Hgmm értékre emelkedett. (A systolés emelkedés 11,8, míg a dyastotlós 4,1.)

2.2. A motorikum alakulásában a szakirodalomban jelzett infantilizmus volt megfigyelhető. HOMBURGER [5] a motoros infantilizmus fogalmát vezette be, amely szerint idióta gyermekeken feltűnő a motoros retardáció [8, 9, 11].

2. sz. táblázat

Reakcióidők alakulása idióta gyermekeken fogtávoltás hatására msec-ban

Sor-szám	Név	Hang			Fény		
		Előtte	Utána	Különbség	Előtte	Utána	Különbség
1	Sz. I.	0	0	0	0	0	0
2	R. J.	400	457	57	425	331	-94
3	D. J.	0	0	—	0	0	—
4	E. A.	0	0	—	0	0	—
5	F. F.	551	427	-124	534	472	-62
6	K. A.	962	0	—	712	0	—
7	N. J.	0	0	—	668	613	-55
8	Sz. F.	0	0	—	0	0	—
9	T. J.	0	0	—	0	0	—
10	K. M.	0	0	—	1544	2532	+988
11	T. J.	0	0	—	0	0	—
12	K. Gy.	427	435	+8	445	427	-18
13	F. I.	628	642	+14	729	982	+253
Összesen		2968	1961	-124	5057	5357	+1012
Átlag		593,6	490,2	-31	722,4	892,7	168,6

0 = nem értékelhető

A vizsgálati személyekkel több alkalommal lehetetlen volt a reakcióidő méréshez szükséges kontaktust felvenni, amikor azonban ez sikerült, az értékek pathológiásan nagyoknak bizonyultak (2. sz. táblázat).

2.3. A GBR vizsgálat az oligophren állapotra annyira jellemző szellemi és érzelmi defektust tükrözte. A beavatkozásokat 5 kódolt egységre bontottuk szét: a kiindulási állapot, a szájüreg vizsgálata, az érzéstelenítés, a fogeltávolítás és a megnyugvás szakaszára. Kiderült, hogy a kiindulási szakaszban a két szélső érték közötti eltérést 100%-nak véve alig találtuk aktivitásra valló eltérést (átlag 5,7%, 3. sz. táblázat). Ez arra utal, hogy lényegében az idióta gyermek tudatáig nem jut el a beavatkozás ténye és az azzal járó kellemetlenség kilátása érzelmileg nem érinti.

3. sz. táblázat

*Fogeltávolítás kódolt részeire eső GBR alakulás százalékban idiotákon*

Sorszám	Név	Életkor	K	A	B	C	D
1	Sz. I.	14	10,1	20,3	31,1	78,1	17,3
2	R. I.	9	5,3	14,6	61,2	83,4	19,7
3	D. J.	14	8,2	15,2	87,9	75,8	9,8
4	E. A.	17	16,7	14,8	25,4	63,5	32,7
5	F. F.	15	5,7	7,2	79,8	57,6	11,2
6	K. A.	17	10,1	30,9	—	—	6,2
7	N. J.	14	8,2	13,6	48,9	71,2	3,1
8	Sz. F.	16	2,1	82,1	88,2	97,1	12,2
9	T. J.	10	3,1	32,1	63,9	79,3	3,1
10	K. M.	8	2,3	2,2	91,7	99,8	0,2
11	T. J.	10	0,2	0,1	82,3	37,1	1,2
12	K. Gy.	6	6,1	15,2	81,2	93,8	3,1
13	F. I.	13	5,5	7,7	50,7	58,6	18,6
Összesen			74,5	256,0	792,3	892,3	138,4
Átlag			5,7	19,6	66,1	74,3	10,6

Jelmagyarázat:

- K = kiindulási állapot
- A = a szájüreg vizsgálata
- B = érzéstelenítés
- C = extractio
- D = a megnyugvás szakasza

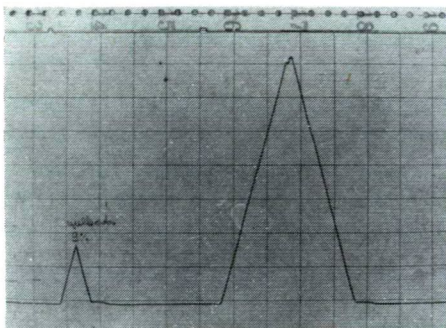
A szájüreg vizsgálatokor még mindig viszonylag alacsony kitérés mutatkozott (átlag 19,6%). A ténylegesen kisebb fájdalmat okozó érzéstelenítés átlagosan 66,1% és a fogeltávolítás átlagosan 74,3% eltérést eredményezett, jeléül annak, hogy adekvát reakció mutatkozott a műtéti részletek végzésekor. A megnyugvás szakasza aránylag is alacsony szintet mutat (átlag 10,6%), de a számértéknél is jellemzőbb az a tény, hogy a megnyugvás minden esetben meredeken és váratlanul nélkül csökkentette a reakció görbéjét. Ezek szerint tehát megállapítható, hogy idióta gyermekeken a műtét megelőző és követő időszakban a normálisokra annyira jellemző szorongás és félelem, valamint a képzeleti átélés teljesen lecsökkent állapotban jelentkezik.

Megállapításainkat a műtét során kapott GBR görbékkel is alátámasztjuk, az egyes esetek ismertetésekor.

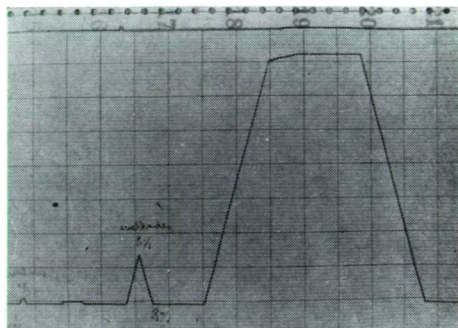
## 2.4. Esetismertetés

2.4.1. K. M. 8 éves leány (1., 2. és 3. sz. táblázat, 10. eset). Diagnózis: Hydrocephalus int., porencephalia. Nyugtalan, dühkitörései vannak, az elemi kifejezéseket megérti, de nem beszél. SIF [12] hangsúlyozza, hogy „az anomalias gyermekek minden kategóriájában, bár eltérő mértékben, sérült a beszédközlés”.

A kezeléskor nehezen volt befolyásolható. Hangra nem reagált. A fényre adott reakcióideje a beavatkozás előtt 1544 msec volt, míg utána 2532 msec. A szokásos értékeket ez sokszorososan felülmúlja. A latenciaidőben megmutatkozó különbség +988 msec, ami erősen kóros. Mind a pulsus mind a tensio értékeiben kisebb növekedés volt tapasztalható. A GBR-ben a kiinduláskor, valamint a szájüreg vizsgálatakor szinte alig mutatkozott változás (2,3% és 2,2%). Az érzéstelenítés azonban igen nagy emelkedést tükrözött (91,7%), és a fogeltávolítás is feltűnően nagy reakciót váltott ki benne (99,8%). A beavatkozás után a görbe azonnal visszaesett 0,2%-ra, elélül annak, hogy pszichés reakciói szinte teljesen megszűntek (1. és 2. sz. grafikon).



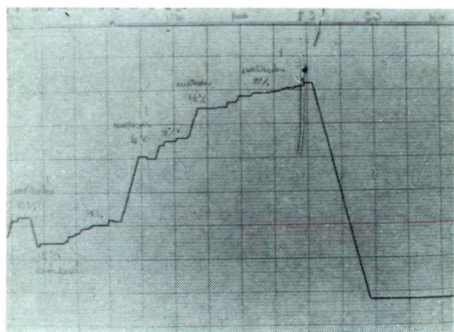
1. sz. grafikon



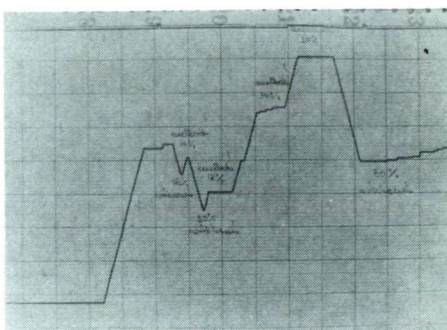
2. sz. grafikon

2.4.2. R. J. 9 éves fiúgyermek. (1., 2. és 3. sz. táblázat, 2. eset). Imbecillis. Képezhetőnek tartották és ezért áthelyezték a Gyógypedagógiai Intézetbe. Ragaszkodó, jól beilleszkedett a közösségbe, fokozatosan fejlődött. Reakcióideje gyenge, de nem abnormis. A fogeltávolítás folyamán a tensioban nem mutatkozott különbség és a pulsusban is mindössze +4/min eltérést találtunk. A GBR kiindulási értéke alacsony, 5,3%, de már a szájüreg vizsgálatakor 14,6%-ra emelkedett (3. és 4. sz. grafikon). Az érzéstelenítés és a fogeltávolítás magas értékeket mutatott (61,2% és 83,4%), de a megnyugvás időszakában is mutatkozott a normálisokéhoz hasonló érzelmi feszültség (19,7%).

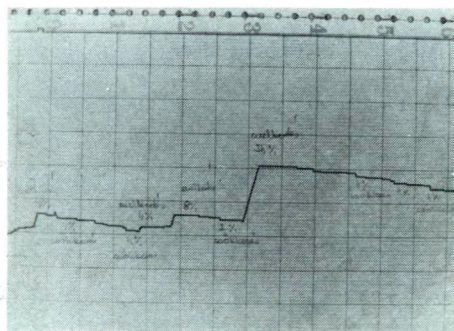
2.4.3. E. A. 17 éves epilepsziás fiú, értékei igen tanulságosak (1., 2. és 3. sz. táblázat, 4. eset). Agresszív, dühkitörésre hajlamos, mozgása inkoordinált, nehezen irányítható. Petit-mal és grand-mal, néha naponta többször is előfordul. Reakcióidő vizsgálatot nem tudtunk nála végezni. Az elemi fiziológiai paraméterek a szokásos képet mutatták. A GBR alakulására jellemző volt a viszonylag magas szintű kiindulási állapot (16,7%), amely a szájüreg vizsgálatakor megközelítőleg azonos nagyságot mutatott (14,8%). Lényegesen nem emelkedett az érzéstelenítéskor (25,4%), de megugrott a fogeltávolításkor (63,5%) és jellemző módon nem csitult el a későbbiek során, hanem igen magas szinten fixálódott (37,2%; 5. és 6. sz. grafikon).



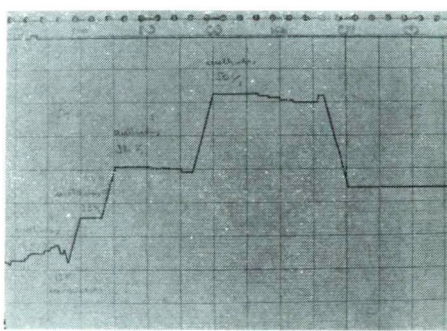
3. sz. grafikon



4. sz. grafikon



5. sz. grafikon



6. sz. grafikon

### 3. Megbeszélés

A vizsgálatok tanulsága szerint az oligophrenek sajátos módon viselik el a beavatkozásokat. A súlyos mentális retardatio következtében a műtéti beavatkozást megelőző szakaszban nem ismerik fel a várható fejleményeket és természetesen nem tudják elképzelni a rájuk váró beavatkozás érzelmi tényezőit sem. Számukra többnyire a műtét előtti szakasz, az előkészítés is csupán „találkozás” új arcokkal és tárgyakkal. Az emlékek bizonytalanok és érzelmi színezetük a normálisokkal szemben igen alacsony intenzitású. Éppen ezért ez a modell a cortex maximális kikapcsolásának in vivo történő vizsgálatát jelenti és e tekintetben a pszichológiai vizsgálatok új lehetőségét nyitja meg az emóciók kísérletes megközelítése terén.

A motorikum zavara, valamint az appercepció nehézségei, a koordinációs elégtelenségek megmutatkoznak a hosszú reakcióidőkben és többnyire abban is, hogy a mérés feltételeit sem lehetett megteremteni. Az elemi fiziológiai paraméterek, a pulsus és a tensio nem mutatott a normálisoktól lényegesen eltérő vonásokat. A GBR azonban éppen a várakozás és a beavatkozást követő időszak azonnali és renyhe aktivitási foka miatt egy csakis az oligophreniára jellemző pathológiás vonulatot tükrözött. A jelzés csakis adekvát időben és időtartamban való reakciót mutatott, a beavatkozást megelőző és az azt követő állapot igen alacsony fokú szenzibilitást nyújtott.

## IRODALOM

- [1] McAMMOND, D., DAVIDSON, P. O., KOVITZ, D. M., 1971., A comparison of the effectsof hypnosis and relaxation training on stress reactions in a dental situation. Amer. J. Clin. Hypn. 13, 233—242.
- [2] BUSEMANN, A., 1959., Die Hilfsschule und ihre psychologischen Probleme. In Handbuch der Psychologie Bd. 10.
- [3] GERÉB, GY., PAPP, P., TÓTH, K., 1972., Über einige psychologische Fragen im Zusammenhang mit operativen Eingriffen in der Mundhöhle. Dtsch. zahnärztl. Z. 27, 68—74.
- [4] GERÉB, GY., TÓTH, K., RUDAS L., 1973., Érzelmi trauma elviselésének vizsgálata siketnéma gyermekek fogászati beavatkozásokor. Szegedi Tanárk. Főisk. Tud. Közl. 1974, 311—327.
- [5] HOMBURGER, A., 1925., Die seelische Differenziertheit als Heilpädagogische Frage und Aufgabe. Z. K. Bd. 30.
- [6] ILLYÉS GY.-NÉ, ILLYÉS S., JANKOVICH L., LÁNYI M.-NÉ, 1971., Gyógypedagógiai pszichológia. Akadémiai Kiadó, 467. o.
- [7] KIRSCH, TH., 1971., Psychologische Aspekte in der zahnärztlichen Praxis. Zahnärztl. Welt/Reform 80, 514—519.
- [8] LUTZ, J., 1961., Kinderpsychiatrie. Rotapfel, Zürich, Stuttgart, 407. o.
- [9] LUTZ, J., 1961., Schwachsinn und Demenz. 212—222. In: Verh. 2. int Kongr. psych. Entw. Stör. Kindesalt II. Wien, 261. o.
- [10] MOOR, P., 1965., Heilpädagogik. H. Huber, Bern-Stuttgart, 524. o.
- [11] SCHOLZ-EHR SAM, E., 1962. Zur Psychologie des schwachsinnigen Kindes. VEB Vg. Volk- und Gesundheit, Berlin, 138. o.
- [11] SCHÖNBERGER, A., WALDMANN, W., 1970., Der Einfluss von Zahnextraktion und Lokalanästhesie auf Pulsfrequenz, Blutdruck und Plasmahydroxykortikoidspiegel des Menschen. Dtsch. Zahn-, Mund- und Kieferheilk. 54, 241—248.
- [12] SIF, Zs., 1965., Az anomáliás gyermekek oktatásának pszichológiai kérdései. In: Djacskov: Az anomáliás gyermekek oktatásának és nevelésének alapjai. Dokumentáció.
- [13] WEWETZER, K. H., 1959., Das hirngeschädigte Kind. Thieme, Stuttgart, 119. o.
- [14] ZAZZO, R., 1960., Une recherche d'équipe sur la débilite mentale. Enfance 4—5. 335—364.

### DER EMOTIONELLE EINFLUSS DER ZAHNEXTRAKTION BEI IDIOTISCHEN KINDERN

Von György Geréb, Károly Tóth und Piroska Papp

Die Zahnextraktion und deren einleitende Phase, die Anaesthetie, bedeuten für Erwachsene und Kinder gleichermaßen ein Trauma. In früheren Studien wiesen die Verfasser nach, dass die psychologisch belastende Wirkung des zahnärztlichen Eingriffs bereits in der präoperativen Phase — schon bei deren Vorstellung — zur Geltung kommt. In der Arbeit wurde mit Hilfe physiologischer und psychologischer Methoden (Messung von Puls, Blutdruck, Reaktionszeit, galvanischer Hautreaktion) bei 13 idiotischen Kindern die Wirkung der Zahnextraktion untersucht.

Die Ergebnisse zeigten, dass die Entwicklung der Idioten — ihrer Fixierung auf niedriger Stufe entsprechend — mit einer neuralen Schädigung gepaart ist. Die Störung der mentalen Entwicklung manifestiert sich in den Ergebnissen. Die Reaktionszeit ist auffallend hoch. Die elementaren physiologischen Parameter, der Puls und die Tension, wichen nicht wesentlich von denen der normalen Probanden ab, während d. GBR eine eigentümliche Krümmung aufwies. Im Gegensatz zu den Befunden bei normalen Kindern zeigte die Kurve vor dem Eingriff und in der postoperativen Phase kaum eine Aktivität, sondern lediglich während der auch physiologisch nachweisbaren und Schmerzen bedeutenden Extraktion.

### ЧУВСТВЕННОЕ ВЛИЯНИЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА У ДЕФЕКТНЫХ ДЕТЕЙ

Дьердь Герéb, Карой Тот, Пирושка Пapp

Удаление зуба и предварительный этап его обезболивание означает травму как взрослым, так и детям. Авторы в прежних своих работах указывали на то, что вмешательство зубного врача означает психологическое травматическое влияние уже до операции, при подготовке к ней. В работе физиологическими и психологическими методами (пульс, кровяное давление, время реакции, измерение гальванической реакции кожи) были изучены влияния удаления зуба у 13 неполноценных детей.

В качестве результатов выяснилось, что развитие неполноценных детей в соответствии с их реагированием на невысоком уровне сопровождается нарушением нервной системы. В результатах показывается нарушение ментального развития. Время реакций очень высокое. Элементарные физиологические параметры, пульс и кровяное давление незначительно отличаются от данных полноценных детей, однако гальваническая реакция кожи отмечала своеобразную кривизну. В отличие от полноценных здесь кривая едва показывала активизм до и после операции, лишь при физиологически проявляемой экстракции, означающей боль.