

ELIMINAREA CATECOLAMINELOR SUB EFECTUL TRATAMENTULUI BALNEAR DIN COVASNA

dr. Éva Horváth, Ana Erdélyi, dr. Vera Vogel

La unii dintre bolnavii cu trombangieită internaţi în clinica noastră am observat scăderi semnificative ale eliminării catecolaminelor după un tratament vasodilatator, balnear sau după simpatectomie. Pornind de la această constatare ne-am propus să studiem la bolnavii internaţi în sanatoriul cardiovascular din Covasna eliminarea catecolaminelor urinare sub acţiunea băilor carbogazoase şi a mofetelor.

Material: Am studiat eliminarea catecolaminelor în 55 de cazuri (31 bărbaţi, 24 femei).

După afecţiunea de bază, cazurile au fost grupate după cum urmează

Lotul 1: 14 cazuri de hipertensiune arterială.

Lotul 2: 30 de cazuri de arterioscleroză sistemică şi obliterantă, cardiopatie ischemică, boală varicoasă şi sechele de tromboflebită.

Lotul 3: 11 cazuri de valvulopatii şi alte afecţiuni cardiovasculare.

Menţionăm că în cursul tratamentului balnear bolnavii nu au beneficiat de altă medicaţie, decît eventual cea folosită anterior începerii curei. În felul acesta, variaţiile eliminării catecolaminelor puteau fi atribuite cu mare probabilitate tratamentului efectuat la Covasna (mofete şi băi carbogazoase).

Metodă: Valorile catecolaminelor au fost determinate cu ajutorul metodei fluorometrice Hingerty. Principiul metodei şi valorile normale ale catecolaminelor sînt descrise în articolul din Revista Medicală (1969), XV, 2, 164.

Rezultate

Tabelul 1 cuprinde, în med. global, valcrile eliminării catecolaminelor urinare, înainte şi după tratament.

Valoarea medie a eliminării înainte de tratament: $98 \pm 5,77$ gama 24 h.

Valoarea medie a eliminării după tratament: $69 \pm 2,21$ gama 24 h. Analizînd în continuare grupele de îmbolnăviri (vezi tabelele anexate), înainte de tratament constatăm eliminarea cea mai crescută de catecolamine la lotul celor hipertensivi, la care după tratament se înregistrează şi scăderea cea mai semnificativă, concomitent cu scăderea valorilor tensionale. Urmează lotul lilor vasculare periferice şi al cardiopatiei ischemice, pentru ca în lotul valvulopatiilor eliminarea iniţială să fie cea mai redusă şi scăderea eliminării după tratament cea mai ne semnificativă.

Discuţii: Rezultatele noastre arată că, sub acţiunea băilor carbogazoase şi a mofetelor, eliminarea catecolaminelor urinare scade în medie cu 30%, efectul cel mai pregnant observîndu-se la lotul bolnavilor hipertensivi, la care se înregistrează şi scăderea concomitentă a valorilor tensionale.

Deşi efectul terapeutic favorabil al bioxidului de carbon este de mult cunoscut, totuşi mecanismul său de acţiune nu este pe deplin elucidat (1, 2, 4, 5, 6, 10). Pe baza examinărilor noastre presupunem următoarea posibilitate:

Conform concepţiei lui *Ahlquist*, receptorii sînt grupări moleculare specifice, localizate în fibrele musculare netede şi în celulele glandulare sensibile faţă de aminele presoare. Existenţa a două feluri de receptori: alfa şi beta adrenergici, este astăzi admisă de majoritatea autorilor (7, 8, 9)

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Numele	Diagnostic	Eliminarea catecolaminelor urinare/24 h	
			înainte	după tratament
1.	F. K.	Hipertensiune a.	104 gama	54 gama
2.	H. I.	"	105	67
3.	D. A.	"	180	90
4.	M. A.	"	104	76
5.	R. M.	"	220	76
6.	C. E.	"	105	77
7.	I. C.	"	105	90
8.	S. E.	"	105	90
9.	T. A.	"	77	54
10.	P. I.	"	64	54
11.	P. J.	"	54	54
12.	S. A.	"	104	54
13.	A. Gy.	"	79	60
14.	Cs. M.	"	76	76
15.	H. L.	Arterioscler. oblit.	100	90
16.	F. F.	"	80	54
17.	F. S.	"	64	54
18.	E. I.	"	220	105
19.	S. I.	"	105	54
20.	K. S.	"	76	50
21.	K. E.	"	105	67
22.	E. I.	"	54	54
23.	S. F.	"	87	67
24.	B. M.	"	180	90
25.	T. F.	Cardiopatie ischemică	54	50
26.	J. L.	"	60	54
27.	M. E.	"	54	54
28.	N. V.	"	105	76
29.	C. O.	"	105	55
30.	H. I.	"	54	54
31.	P. I.	"	105	82
32.	M. E.	"	77	56
33.	H. N.	Arterioscler. sist.	77	105
34.	U. A.	"	78	60
35.	J. M.	"	67	67
36.	B. M.	"	105	60
37.	P. E.	Tromboflebită (Sechele)	105	50
38.	N. I.	"	77	54
39.	P. B.	"	180	105
40.	O. M.	"	180	90
41.	C. L.	Varicozitate	105	105
42.	H. A.	"	54	45

Tabelul nr. 1 (continuare)

Nr. crt.	Numele	Diagnostic	Eliminarea catecolaminelor urinare/24 h	
			înainte	după tratament
43.	K. O.	Varicozitate	105 gama	87 gama
44.	K. M.	Sindrom Raynaud	105	60
45.	P. G.	Stenoză mitrală	105	77
46.	C. E.	"	75	80
47.	D. I.	"	77	77
48.	S. N.	"	105	67
49.	S. R.	Boala mitrală	55	54
50.	B. R.	"	77	77
51.	P. N.	Insuf. aortică	180	67
52.	S. M.	Aritmie extrasistolice	41	67
53.	R. S.	Neuroză cardiacă	77	56
54.	N. L.	Obezitate, diabet	33	54
55.	D. A.	Neuroză cardiacă	180	90
Valoarea medie:			98±5,77	69±2,21

Tabelul nr. 2

Lotul 1 (Hipertensiunea arterială)

Nr. crt.	Numele	Eliminarea catecolaminelor		Tensiunea arterială	
		înainte	după tratament	înainte	după tratament
1.	F. K.	104 gama	54 gama	200 100 Hgmm	150 80 Hgmm
2.	H. L.	105	67	190 100	140 80
3.	D. A.	180	90	160/100	120/70
4.	M. A.	104	76	200 110	150/80
5.	R. M.	220	76	180.100	170/110
6.	C. E.	105	77	160 90	140/80
7.	I. C.	105	90	190 90	140 80
8.	S. E.	105	90	200 80	150,80
9.	T. A.	77	54	220 90	140,80
10.	P. I.	64	54	210 100	160,80
11.	P. J.	54	54	195/85	150 80
12.	S. A.	104	54	180 90	130,80
13.	A. Gy.	79	60	200/100	140,70
14.	Cs. M.	76	76	200 120	140 70
Valoarea medie:		105.85	69.42	191 96	143 80

Tabelul nr. 3

Lotul 2 (Arterioscleroză sist. și oblit. cardiopatie isch. boală varicoasă, tromboflebită)

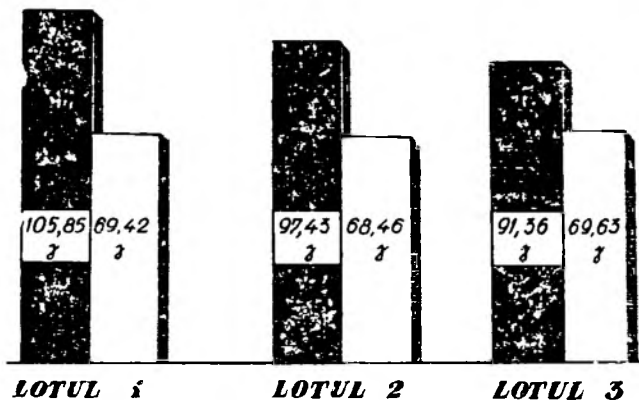
Nr. crt.	Numele	Eliminarea catecolaminelor	
		înainte	după tratament
1.	H. I.	100 gama	90 gama
2.	F. F.	80	54
3.	F. S.	64	54
4.	E. I.	220	105
5.	S. I.	105	54
6.	K. S.	76	50
7.	K. E.	105	67
8.	E. I.	54	54
9.	S. F.	87	67
10.	B. M.	180	90
11.	T. F.	54	50
12.	J. I.	60	54
13.	M. E.	54	54
14.	N. V.	105	76
15.	C. O.	105	55
16.	H. I.	54	54
17.	P. I.	105	82
18.	M. E.	77	56
19.	H. N.	77	105
20.	U. A.	78	60
21.	J. M.	67	67
22.	B. M.	105	60
23.	P. E.	105	50
24.	N. I.	77	54
25.	P. B.	180	105
26.	O. M.	180	90
27.	C. I.	105	105
28.	H. A.	54	45
29.	K. O.	105	87
30.	K. M.	105	60
Valoarea medie:		97,43	68,46

Tabelul nr. 4

Lotul 3 (Valvulopatii și alte boli cardio-vasculare)

Nr. crt.	Numele	Eliminarea catecolaminelor	
		înainte	după tratament
1.	P. G.	105 gama	77 gama
2.	C. E.	75	80
3.	D. I.	77	77
4.	S. R.	55	54
5.	B. R.	77	77
6.	S. H.	105	67
7.	P. N.	180	67
8.	S. M.	41	67
9.	R. S.	77	56
10.	N. I.	33	54
11.	D. A.	180	90
Valoarea medie:		91,36	69,63

Repartiția alfa și beta receptorilor în vasele periferice nu este uniformă, de aceea stimularea simpaticului produce vasodilatație în teritoriile în care predomină beta receptorii (mușchi scheletali, coronare) și invers, vasoconstricție în teritoriile în care predomină alfa receptorii (tegumente, teritoriul splanhnic și renal). (3).



Eliminarea catecolaminelor înainte și după tratament

Datele din literatură arată că stimularea selectivă a alfa- sau beta receptorilor nu este posibilă, dar inhibiția lor este selectivă; astfel, substanțele simpaticolitice acționează prin alfa receptori. Marea majoritate a receptorilor alfa adrenergici (95%) se află în tegumente, ori tocmai la acest nivel se realizează și efectul vasodilatator al bioxidului de carbon. De aici ipoteza, că locul de acțiune al băilor carbogazoase și al mofetelor este la nivelul receptorilor alfa adrenergici abundent distribuiți în piele. Efectul clinic favorabil și scăderea catecolaminelor urinare după tratamentul balnear amintit, vin în sprijinul acestei constatări.

Sosit la redacție: 26 februarie 1969.

Bibliografie

1. BENEDEK G., BRASSAI Z., BRASSAI E., HADNAGY CS.: Arch. phys. Ther. (1969), 21, 107; 2. BRASSAI Z., HADNAGY CS., BENEDEK G.: Arch. phys. Ther. (1968), 20, 25; 3. FENYVESI T.: Orvosképzés (1968), XLIII, 6, 455; 4. HADNAGY CS., BENEDEK G.: Arch. phys. Ther. (1968), 20, 229; 5. HADNAGY CS., KREPSZ I., CSORBA L., ANDRÁS E., BENEDEK G., BALOGH I., BRASSAI Z.: Efectul mofetelor studiat cu izotopi radioactivi. Simpozion U.S.S.M. Gheorgheni; 6. HADNAGY CS., HORVÁTH E., BENEDEK G., SERESTER Z.: Z. ges. inn. Med. (1961), 16, 369; 7. MOLINE J., HARICHAUX P.: La Presse Méd. (1967), 75, 18, 901; 8. RENNE CL., ROUFFY J.: La Presse Méd. (1967), 75, 32, 1651; 9. REDISCH W., DE CRINIS K., STEELE J. M.: Am. J. Cardiol. (1960), 5 5, 660; ref. Excerpta Med. sect. XVIII. (1961), vol. 5, 1, 10; 10. SZENTPÉTERY J., BENEDEK G.: Efectul băilor carbogazoase de la Covasna studiat cu ajutorul metodei capilarmicroscopice la bolnavii suferinzi de boli vasculare periferice. Simpozion U.S.S.M. Gheorgheni, 1966.