

## EXPERIENȚA NOASTRĂ ÎN LEGĂTURĂ CU ALIMENTAȚIA COPILULUI CU DIABET ZAHARAT

Gh. Puskás, Bianca Indig, Olga B. Metz, C. Rusnac

Divergențele de păreri dintre diabetologi și pediatri asupra controlului alimentației copilului suferind de diabet zaharat sînt încă vii și actuale.

Diabetologii, pe baza datelor statistice, găsind un raport direct între determinările angiopatiei diabetice severe și regimul alimentar anarhic, își bazează argumentele lor pentru un regim cîntărit.

Constam și Reich (5) arată statistic frecvența complicațiilor tardive, în raport cu calitatea regimului alimentar la o durată a diabetului de peste 20 ani. Considerăm interesant tabelul prezentat de acești autori:

	Regimul alimentar			
	permanent incorect	permanent corect	variabil	Total
Fără complicații tardive	2	21	12	35
Cu rare complic. tardive	3	16	25	44
Cu multe complic. tardive	52	3	42	97
	57	40	79	176

După White (17) leziunile vasculare produse la 25% din cazuri după 1—2 ani, la 71% după 5 ani și la 83% după 14 ani — manifestate clinic numai după o durată de peste 10 ani a bolii, sînt reversibile la tratament corect. Magyar, Korányi (13) prezintă datele statistice ale multor autori (Scherf și Boyd, Hetényi), care pun

în legătură frecvența arteriosclerozei cu regimul defectuos. *Constam* și *Reich* (5) pe baza unei experiențe de mai multe decenii afirmă că cecitatea nu este rară la acei diabetici, la care boala a început încă din copilărie, datorită controlului nesatisfăcător al diabetului.

Diabetologii reproșează pediatriilor că favorizează regimul liber, având în vedere mai ales dezvoltarea psiho-somatică a copilului, și afirmă că pediatrii nu mai asistă la perioada complicațiilor tardive.

Azi, tot mai mulți pediatri preconizează un regim așa numit „normal”. Denumirile acestui regim variază după autori: „normal” (14), „liber controlat” (2), „reglat” (8), „spontan” (11, 12), „ideal” (7) etc., care de fapt se deosebesc doar prin modul cum se ajunge la un regim presupus corespunzător pentru copilul diabetic. În general acceptă un regim care se deosebește de alimentația normală numai printr-un conținut relativ mai mare în proteine și mai mic în grăsinii, conținutul în HC fiind normal sau cantitativ mai mare, excluzând însă HC cristaloid.

În lucrarea de față arătăm experiențele noastre cu privire la raportul dintre posibilitățile regimului alimentar, pe de o parte, și echilibrul metabolic și dezvoltarea psiho-somatică, pe de altă parte.

Din 1946 pînă în prezent în clinica noastră am controlat un număr de 50 copii cu diabet zaharat, dintre care 25 rămași sub control permanent (tabelul 1).

În cursul stabilirii terapiei dietetice și cu insulină, atît la declararea bolii cît și în urma incidentelor și accidentelor metabolice — după un regim de trecere — aplicăm regim cîntărit pentru perioade scurte de 3—6 săptămîni.

Ca alimentație permanentă noi am adoptat regimul controlat, urmîind stabilirea unui regim, care să satisfacă nevoile organismului în creștere, cît mai aproape de normal, fără să favorizăm condiții pentru eventuale complicații tardive.

În general acest regim conține: proteine: 2—3,5 gr; HC: 8—10 gr; grăsimi: 1—1,5 gr/kilocorp, cu un conținut preponderent de ulei de floarea soarelui (cunoscînd rezultatele cercetărilor asupra uleiurilor vegetale, care s-au dovedit a avea efect depresiv asupra colesterolemiei) reprezentînd un aport de calorii:

- 75—80 calorii/kcorp la vîrsta de 1—3 ani
- 50—60 calorii/kcorp la vîrsta de 3—5 ani
- 45—50 calorii/kcorp la vîrsta de 5—10 ani
- 40 calorii/kcorp la vîrsta de peste 10 ani.

La dozarea insulinei ne-am orientat după conținutul în glucoză al urinei colectate în trei etape, concomitent cu mesele principale.

### *Regim controlat*

Numărul copiilor care într-adevăr respectă regimul controlat prescris este restrîns, în total 5. Reușita regimului este condiționată de situația familială a copilului, fiind posibilă numai dacă mama este decisă să-și controleze copilul diabetic.

În această grupă a bolnavilor rezultatele sînt încurajatoare și putem releva următoarele (tabelul 2):

Valorile maxime ale glicemiei nu depășesc 380 mgr %.

Glucozuria oscilează între 10—30 gr pe zi.

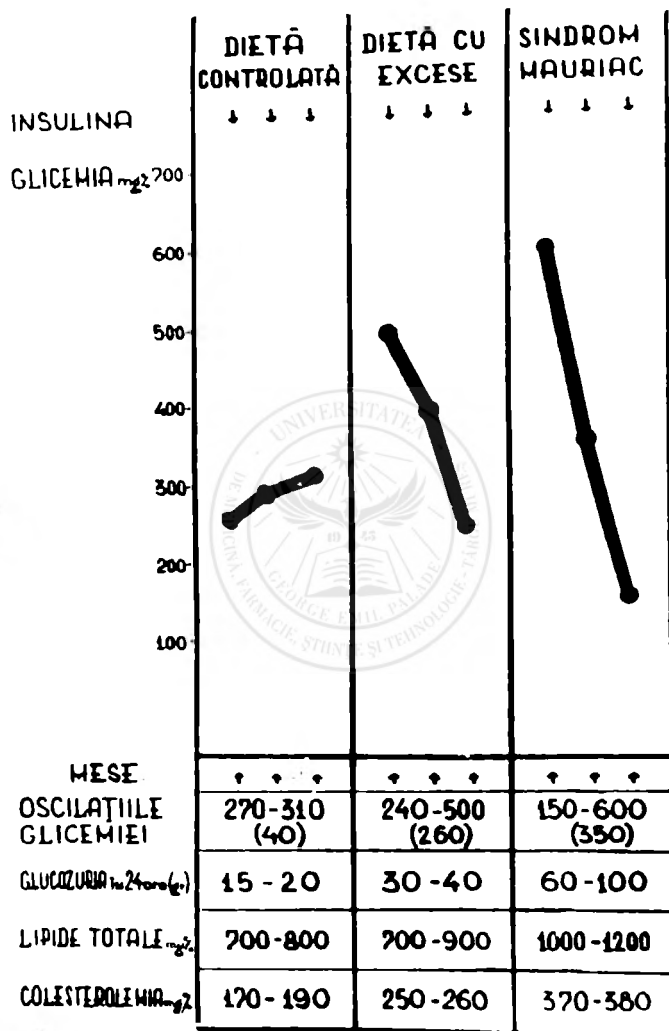
Acetonurie nu am găsit.

Lipidele circulante (dintre care am determinat lipidele totale, colesterolul și fracțiunile lipoproteice alfa și beta) sînt între limite normale.

Nu am găsit disproteinemie.

Evoluție spre sindromul Mauriac nu am observat la nici un caz.

Datelor noastre li s-ar putea reproșa durata destul de scurtă a diabetului. Comparînd aceste date cu cele ale diabeticilor cu regim liber, cu excese alimentare pe aceeași durată, deosebirile esențiale, atît în starea metabolismului glucidic, lipidic și protidic cît și tendința la complicații precoce (sindrom Mauriac) sînt evidente.



Graful nr. 1.

Tabelul nr. 1.

Vîrsta (în ani)	Nr. cazurilor	Durata diabetului (în ani)				Apariția pubertății		Starea psihică				Dieta		Stare de nutriție			Talia		Ficatul			Sindr. Mauriac	Evoluție spre sindr. Mauriac
		0-1	1-3	3-5	Peste 5	Normală	Retardată	Normală	Excitabilă	Depresivă	Labilă	Liberă	Controlată	Normală	Grasă	Slabă	Normală	Retardată	Normală	2-3 cm sub rebord	Peste 3 cm sub rebord		
0-3	1	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	
3-5	4	4	—	—	—	—	4	—	—	—	4	—	4	—	—	4	—	2	2	—	—	1	
5-10	10	5	—	3	2	—	4	1	3	2	8	2	7	1	3	7	3	3	3	4	1	1	
10-15	10	4	3	—	3	6	4	5	3	1	7	3	4	3	3	6	4	5	2	3	3	—	

Tabelul nr. 2.

Numele	Vîrsta (în ani)	Durata diabetului (în ani)	Evoluție spre sindrom Mauriac	Insulina în 24 ore (în unități)	Oscilațiile glicemiei diurne (mg%)	Glucozuria în ore (gr)	Acetonurie		Colesterolemie (mg%)	Lipide totale (mg%)	Lipoproteine (%)			Disproteinemie
							+	-			$\alpha$	$\beta$	$\beta/\alpha$	
F. I.	14	1	—	15-15-0	170-380 (214)	21-25	—	+	180-200	800-900	43.7	56.3	1.28	—
N. S.	4	1	—	10-5-0	84-268 (184)	18-25	—	+	160-180	700-800	42.0	58.0	1.38	—
K. A.	5 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—	5-5-5	62-334 (272)	24-30	—	+	170-200	700-900	43.5	56.5	1.29	—
K. Z.	11 $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	—	10-5-0	104-256 (152)	10-15	—	+	150-170	600-700	40.5	59.5	1.46	—
G. E.	10	11 $\frac{1}{2}$	—	10-10-0	270-310 (40)	15-20	—	+	170-190	700-800	42.8	57.2	1.33	—

Nume	Vîrsta (în ani)	Durata diabetului (în ani)	Sind. Mauriac	Evoluție spre sindrom Mauriac	Insulina în 24 ore (în unități)	Oscilațiile glicemiei diurne (mg%)	Glucozuria în 24 ore (gr)	Acetonurie	Colesterolemie (mg%)	Lipide totale (mg%)	Lipoproteine (%)			Disproteinemie
											$\alpha$	$\beta$	$\beta'/\alpha$	
N.J.	9	7	+	-	10-10-5	90-310 (220)	30-35	+	240-300	800-1000	36.0	64.0		+
B.F.	5	1	-	+	10-5-0	166-310 (144)	25-30	+	200-270	700-900	32.5	67.5		+
U.F.	4	1	-	-	20-20-0	150-450 (300)	40-60	+	220-230	700-800	34.3	65.7		+
A.E.	4	1	-	-	13-15-15	140-440 (300)	40-50	-	250-270	700-900	35.0	65.0		+
M.F.	8	1	-	-	10-20-5	170-440 (270)	40-60	-	260-270	700-800	39.2	60.8		+
T.E.	4	1	-	-	5-5-0	90-340 (250)	20-30	-	200-250	700-800	40.1	59.9		±
B.K.	11	5	+	-	20-20-10	100-480 (380)	60-70	+	250-280	900-1000	23.9	78.1		+
D.J.	14	1	-	-	0-15-10	70-300 (230)	30-40	-	230-240	800-900	38.0	62.0		±
D.Gh.	12	4	-	-	20-15-0	100-300 (200)	40-50	+	260-280	900-1000	33.4	66.6		+
D.I.	11	1	-	-	0-10-8	100-300 (200)	30-40	+	230-240	700-800	36.8	63.2		+
R.L.	5	1	-	-	5-5-5	150-400 (250)	25-30	+	200-240	600-800	35.0	65.0		-
V.I.	5	1	-	-	10-10-10	60-350 (290)	35-40	-	240-260	700-900	33.8	66.2		+
C.I.	15	2	-	-	15-15-0	120-400 (280)	30-40	-	230-250	700-800	38.5	61.5		+
K.F.	2	1	-	-	5-3-2	90-360 (270)	30-35	+	180-200	600-700	34.2	65.8		+
N.M.	7	1	-	-	10-15-0	50-380 (330)	15-20	-	240-250	800-900	40.0	60.0		+
L.H.	11	5	+	-	20-15-15	130-600 (350)	60-100	+	370-380	1000-1200	25.4	74.6		+
E.M.	13	10	+	-	20-20-20	70-500 (430)	40-50	+	260-280	1000-1400	26.5	73.5		+
M.J.	8	1	-	+	15-25-5	150-550 (400)	30-35	+	250-260	900-1000	27.0	73.0		+
T.E.	7	5	-	-	15-15-10	240-500 (280)	30-40	+	250-260	700-900	35.9	64.1		+
D.A.	10	7	-	-	25-25-15	110-370 (260)	30-35	+	260-270	700-900	37.5	62.5		+

Situația celor 20 de copii aflați sub control permanent, cărora le prescriem cu ocazia fiecărui examen periodic regim controlat, în realitate urmează un regim liber, cu excese alimentare mai mici sau mai mari, datorită supravegherii familiale necorespunzătoare, o prezentăm în tabelul 3.

Dintre aceștia 14 sînt cu dezvoltare psiho-somatică aproape normală, dar metabolismul lor variază între stabil și labil, prezentînd:

Valori ale glicemiei și glucozuriei cu mult mai mari decît în grupa cu regim controlat: oscilațiile sînt uneori extreme.

Hiperlipidemie cu hipercolesterolemie și dislipidemie (cu predominanța creșterii fracțiunii beta a lipoproteinelor).

Tendință la cetoză.

Patru prezintă sindromul Mauriac, cu toate atributele acestei boli, iar 2 sînt suspecți de evoluție spre acest sindrom.

În această grupă, practic, aportul de insulină nu este just. De fapt, cu ocazia fiecărui control periodic (1—3 luni) stabilim doza de insulină în baza datelor de laborator din zilele de control; acasă însă intervin excesele alimentare.

Permanetizarea acestor tulburări metabolice, care se reflectă clar și din modificările biochimice ale serului sanguin (Puskás și colab.) ne arată pericolul iminent al complicațiilor precoce și tardive (6, 1, 3, 4, 9). Figura nr. 1 ne redă date referitoare la cazurile tipice de regim controlat, liber-controlat și de sindrom Mauriac.

Perspectivile acestor copii, atît în dezvoltarea psiho-somatică cît și în prevenirea complicațiilor diabetice ar fi rezolvată în mare măsură prin sanatorizarea lor periodică, într-un răstimp de 5—10 ani. În acest timp s-ar deprinde cu un autocontrol, care i-ar ajuta să-și determine spontan atît necesarul de insulină cît și regimul (12, 15, 10).

### Concluzii

În regimul alimentar al copilului diabetic am obținut rezultate încurajatoare cu dieta controlată, dar realizările sînt într-un număr restrîns de cazuri, din cauza condițiilor familiale precare.

În regimul alimentar cu excese apar frecvent complicații precoce, iar tulburările metabolismului lipidic și protidic cu tendințe la permanentizare, arată perspectivele nefavorabile ale acestor copii cu privire la complicațiile tardive.

Prin sanatorizarea periodică a copiilor trăind în condiții familiale necorespunzătoare, s-ar putea asigura un control și un tratament mai bun al diabetului copilului.

Sosit la redacție: 27 iulie 1964.

### Bibliografie

1. ADLERSBERG D., EISLER L.: JAMA, (1959), 170, 1261; 2. AZERAD E., GOARANT: Presse med. (1959), 6, 243; 3. BÄHNER K. J.: Z. für die ges. Innere Medizin und Ihre Grenzgebiete, (1962), 12, 519; 4. CACCIARI E., MANFRED G.: Ist. di Clin. Pat. Unif. Bologna. Clin. Ped. Bologna (1961), 42, 138; 5. CONSTAM G. R., REICH T. H.: Schw. Med. Wschr. (1960), 90, 1, 14; 6. DIETZEL J.M.D., MOINAT P.: The Journ. of lab. and. cl. med. (1959), 6, 943; 7. GEGESI-KISS P., BARTHA L.: Diabetes mellitus im Kindesalter, Verlag der ungar. Akad. der Wissenschaften 1957; 8. KELLER W., WISKOTT A.: Lehrbuch der Kinderheilkunde, G. Thieme — Stuttgart, 1961; 9. KNEAZOV I. A.: Voprosi ohrani materinstva i detstva (1963), 2, 68; 10. INGVE LARSSON: K. P. für K. H. (1963), 86, 2, 120; 11. LESTRADET H.: Bol. Soc. Catal. Pediat. (1961), 22, 11; 12. LESTRADET H., DARTOIS A. M.: Presse med. (1960), 68, 1172; 13. MAGYAR I.: Diabetes mellitus, Medicina Könyvkiadó, Budapest 1963; 14. MAURIAC P.: Presse Med. (1956), 63, 1447; 15. MOHNIKE G.: Grund Z. Arzt. Fortbild. (1960), 54, 1321; 16. PUSKÁS GH., INDIG BIANCA, OLGA B. METZ, NUSSBAUM V.: Comunicare la U.S.S.M. filiala Tg.-Mureș, 1964, V. 27; 17. WHITE P.: Diabetes (1960), N. Y. 9, 345.