



**Republica Moldova
USMF "N. Testemițanu"
Catedra Endocrinologie**

**Impactul compensării
diabetului zaharat tip 2 primar depistat la
normoponderali asupra tulburărilor
hormonal – metabolice și a unor indici ai
coagulogramei**

Conferențiar univ. L. Zota

Actualitatea temei

Diabetul zaharat este mult mai răspândit în toată lumea decât se cunoaște, indicii prevalenței lui sunt în continuă creștere și îl determină drept problemă medico-socială de importanță majoră.

Creșterea incidenței DZ tip 2 în special după 40-50 ani, complicațiile cronice vasculare ale acestuia, care duc la invaliditate și chiar deces, precum și lipsa unei profilaxii specifice a acestor complicații impun necesitatea de diagnosticare a diabetului zaharat cât mai precoce și de selectare a unui tratament etiopatogenic corect , respectarea căruia pare a fi unica soluție în vederea profilaxiei acestor complicații.

STUMVOLL M, GOLDSTEIN B. J, VAN HAEFTEN T. *Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy.*Lancet, 2005, 365:1333.

Actualitatea temei

În acest context ne-am propus evaluarea modificărilor indicilor hormonal, metabolici și de hemostază în DZ tip 2 primar diagnosticat pe parcursul echilibrării diabetului, or, acești factori împreună cu cei genetici, sunt, probabil, implicați în patogenia angiopatiilor diabetice

Scopul lucrării:

Studierea dinamicii unor indici hormonal, metabolici și ai coagulării pe parcursul echilibrării DZ primar depistat la normoponderali, în funcție de prezența sau lipsa angiopatiilor diabetice.

Obiectivele studiului:

- 1. Evaluarea dinamicii glicemiei și a indicilor hormonală la pacienții normoponderali cu DZ tip 2 primar depistat în procesul compensării diabetului în funcție de prezența sau lipsa angiopatiei incipiente în comparație cu aceiași indici la un lot martor.**
- 2. Studiarea indicilor de bază ai metabolismului lipidic și ai coagulogramei la pacienții normoponderali cu DZ tip 2 primar depistat înainte de tratament și după atingerea compensării diabetului în funcție de prezența sau lipsa angiopatiei diabetice incipiente**

Pentru realizarea obiectivelor în studiu au fost incluși

- **22 subiecți sănătoși normoponderali (10 bărbați și 12 femei) în vârstă de 40 – 59 ani (Martori)**
- **46 bolnavi cu DZ tip 2 primar diagnosticat , normoponderali (20 bărbați și 26 femei) cu vârsta cuprinsă între 40-59 ani care au fost împărțiți în 2 grupe:**
 - **DZ tip 2 primar diagnosticat fără angiopatii – 24 bolnavi**
 - **DZ tip 2 primar diagnosticat cu angiopatii incipiente – 22 bolnavi**

Criteria de excludere

- **Diabetul Zaharat tip 1**
- **Pacienții cu DZ tip 2 obezi;**
- **Pacienții cu hipertensiune arterială esențială**
- **Pacienții cu cardiopatie ischemică**

Caracteristica lotului studiat

- La toate persoanele investigate s-a determinat greutatea corporală, înălțimea și s-a calculat indicele masei corporale
- În investigație au fost folosite metode clinice, paraclinice, imunologice, inclusiv consultații interclinice (neurolog, oftalmolog)

Metodele de investigare

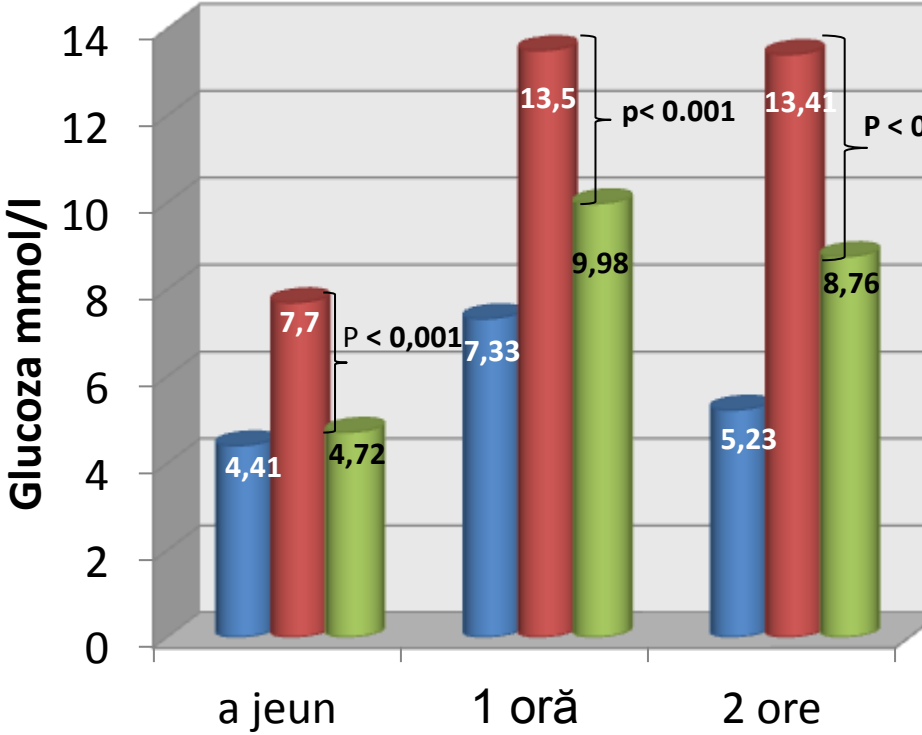
- Prin metode radioimunologice s-a efectuat dozarea în dinamica TOTG a insulinei (IRI) și peptidului C, glucagonului, somatotropinei (STH); cortizolului și aldosteronului.
- Insulinorezistența (IR) a fost estimată după metoda HOMA –IR propusă de Matthews D et al., normale fiind considerate valorile sub 3,0.
- Prin metode biochimice s-a determinat concentrația serică bazală a colesterolului, trigliceridelor, HDL-col.
- LDL –col și VLDL – col au fost calculate după formula lui Friedvald (1972).
- S-a determinat timpul activat al recalcifierii (TAR) – timpul caolinic (în sec), timpul trombinei și heparinei (în sec), indicele protrombinei (în %), fibrinogenul (în g/l), activitatea fibrinolică (min) și s-a calculat indicele sumar de agregare plachetară (ISAP) în %.

Investigațiile au fost efectuate înainte de tratament și după echilibrarea diabetului cu regim alimentar în asociere cu Gliclazid MR în doze 60 – 90 mg/zi

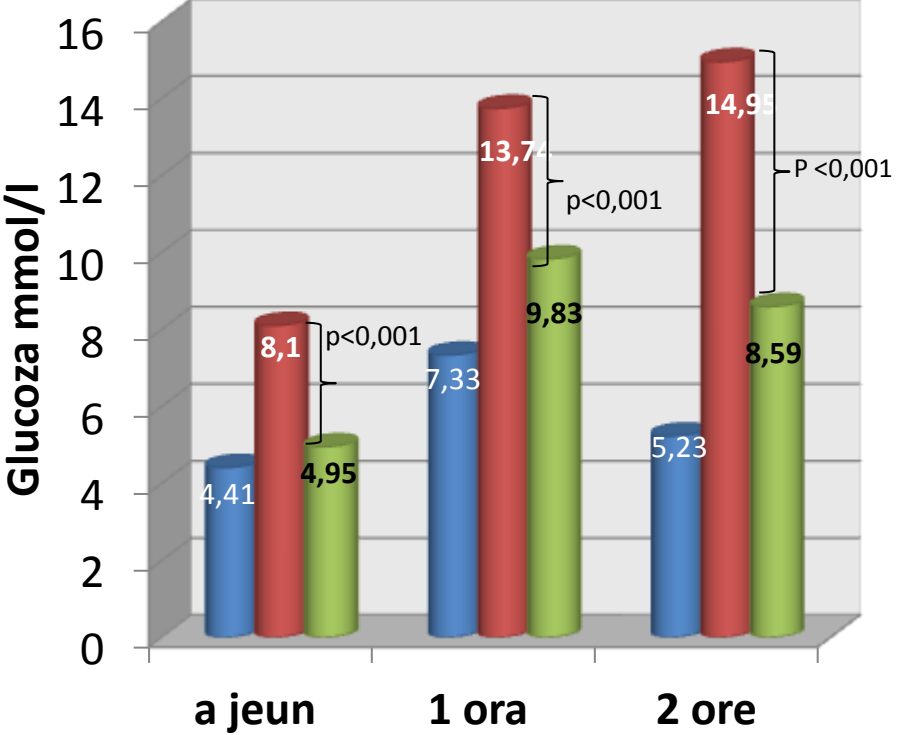
Caracteristica lotului studiat

	Gen B/F n	Vârsta ani	Masa corporală kg	Talia cm	IMC kg/m ²	HbA1c % Inițial	HbA1c % Peste 3 luni	NOMA IR
Martori	10/12	48,9 ± 1,1	67,83 ± 2,48	167,66 ± 5,46	24,22 ± 0,39	5,23 ± 0,28		2,23±0,89
DZ tip 2 primar depistat fără angiopatii	10/14	48,93 ± 6,8	63,81 ± 3,18	166,38 ± 2,41	23,27 ± 0,51	8,36 ** ± 0,41	6,28 ** ± 0,21	3,90±1,05
DZ tip 2 primar depistat cu angiopatii	10/12	49,93 ± 1,06	69,24 ± 3,72	169 ± 2,44	23,94 ± 0,72	8,87** ± 0,39	6,56** ± 0,34	3,97±0,97

Indicii glicemiei în timpul TOTG la martori și la diabeticii normoponderali de tip 2 primar diagnosticați fără angiopatii până și după compensarea diabetului

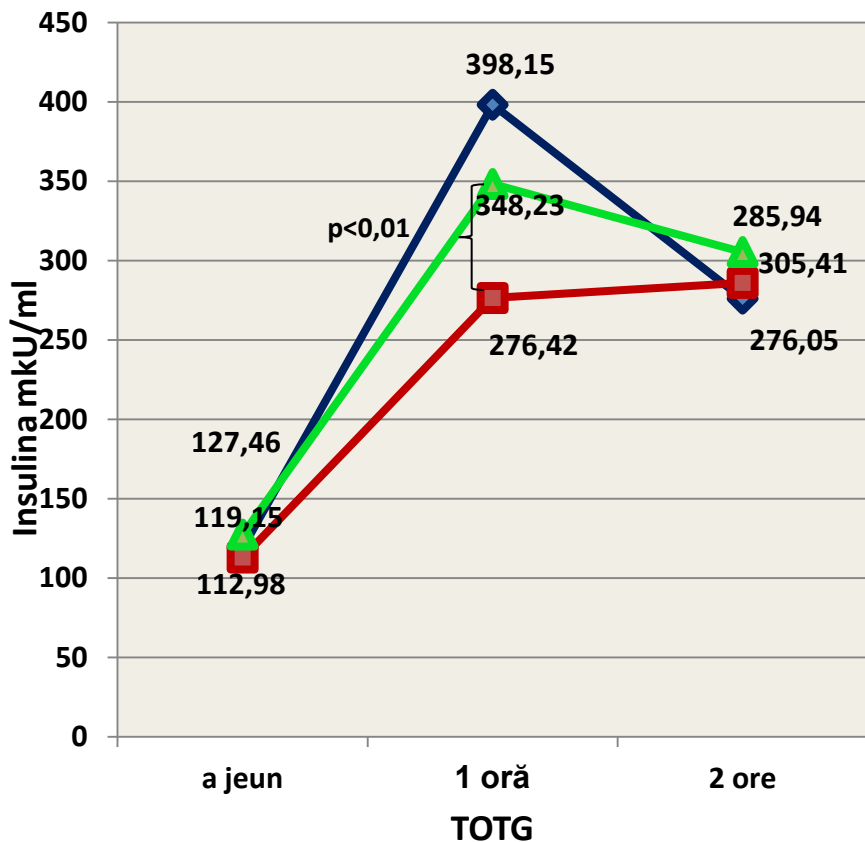


- Grupa control
- DZ tip 2 fără anjiopatii pâna la tratament
- DZ tip 2 fără anjiopatii după tratament

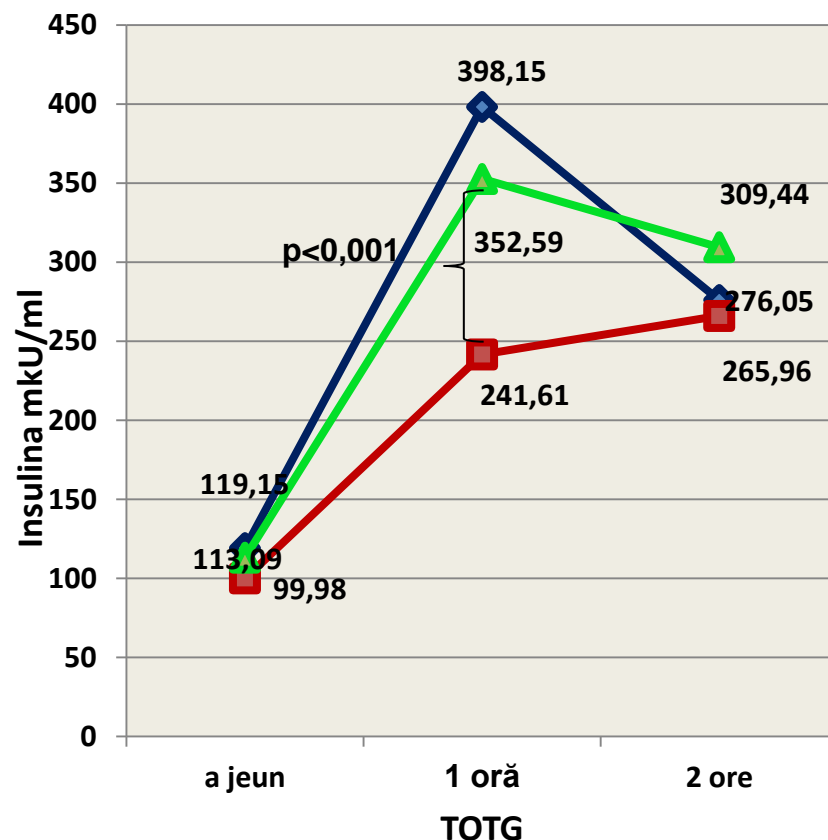


- Grupa control
- DZ tip 2 cu anjiopatii pâna la tratament
- DZ tip 2 cu anjiopatii după tratament

Secreția IRI în timpii TOTG la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali primar diagnosticați cu și fără angiopatii până și după compensarea diabetului

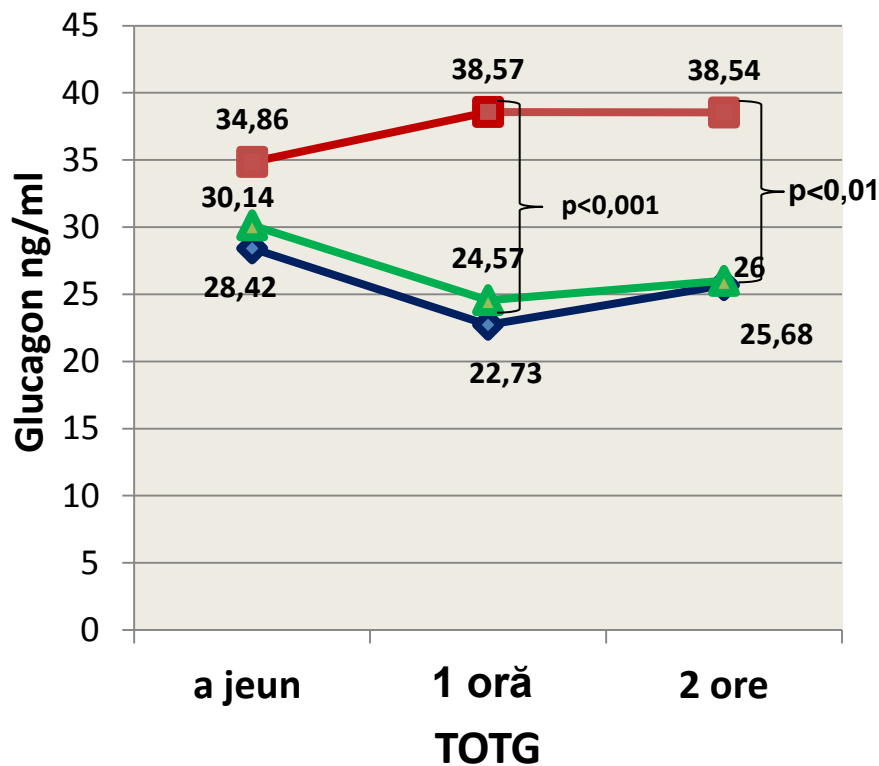


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 fără angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament

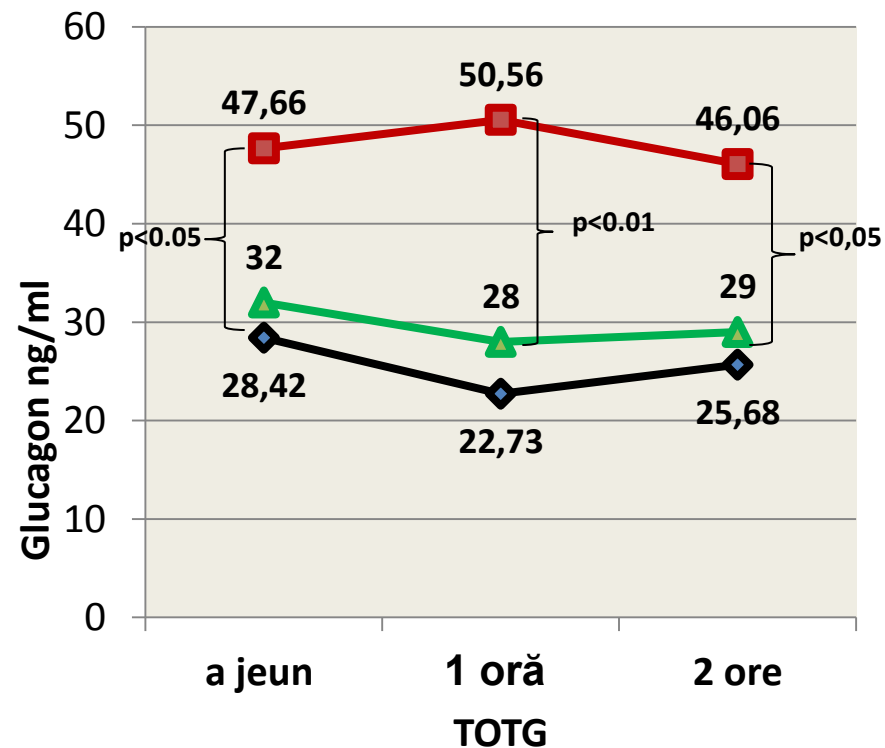


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 cu angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 cu angiopatii după tratament

Secreția Glucagonului în dinamica TOTG la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali, primar diagnosticați și fără angiopatii până și după compensarea diabetului

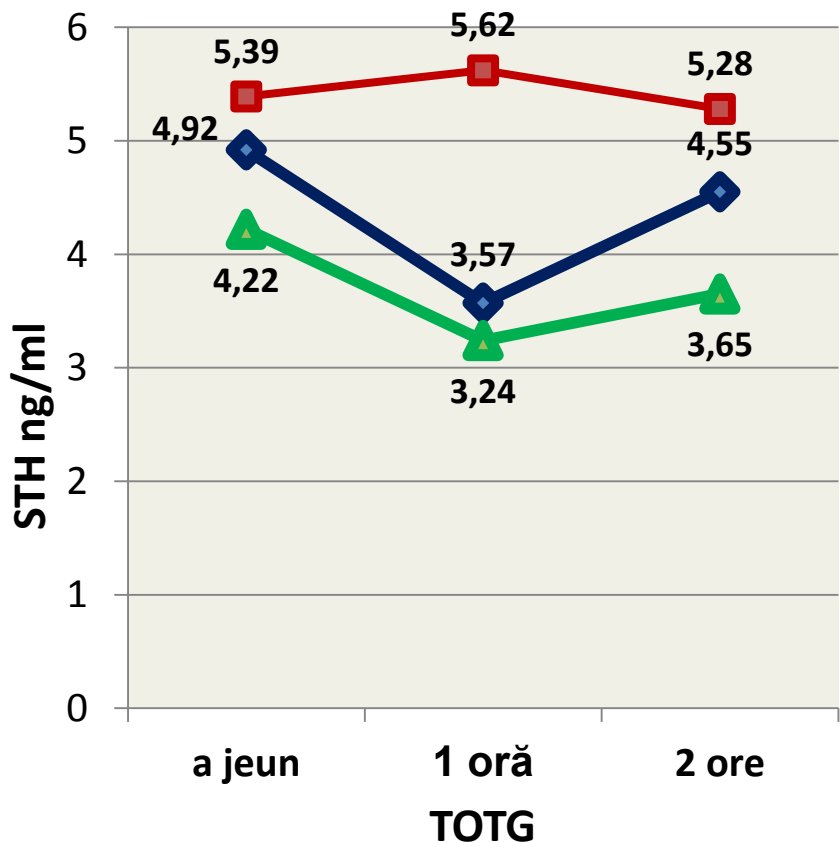


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 fără angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament

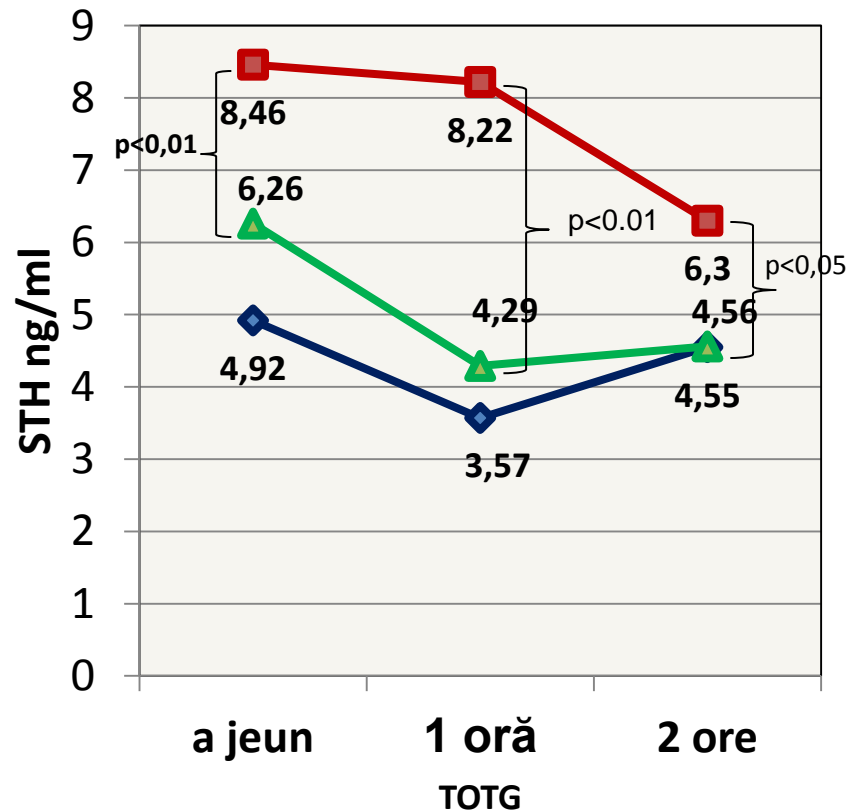


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 cu angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 cu angiopatii după tratament
- ▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament

Secreția STH în dinamica TOTG la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali primar diagnosticați fără și cu angiopatii până și după compensarea diabetului

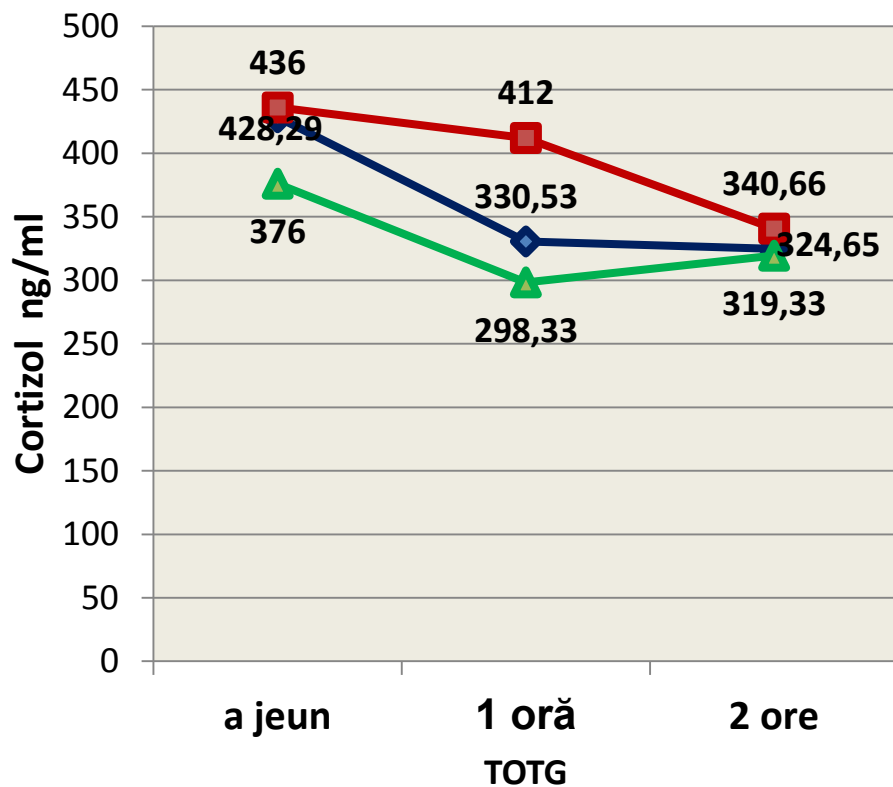


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 fără angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament

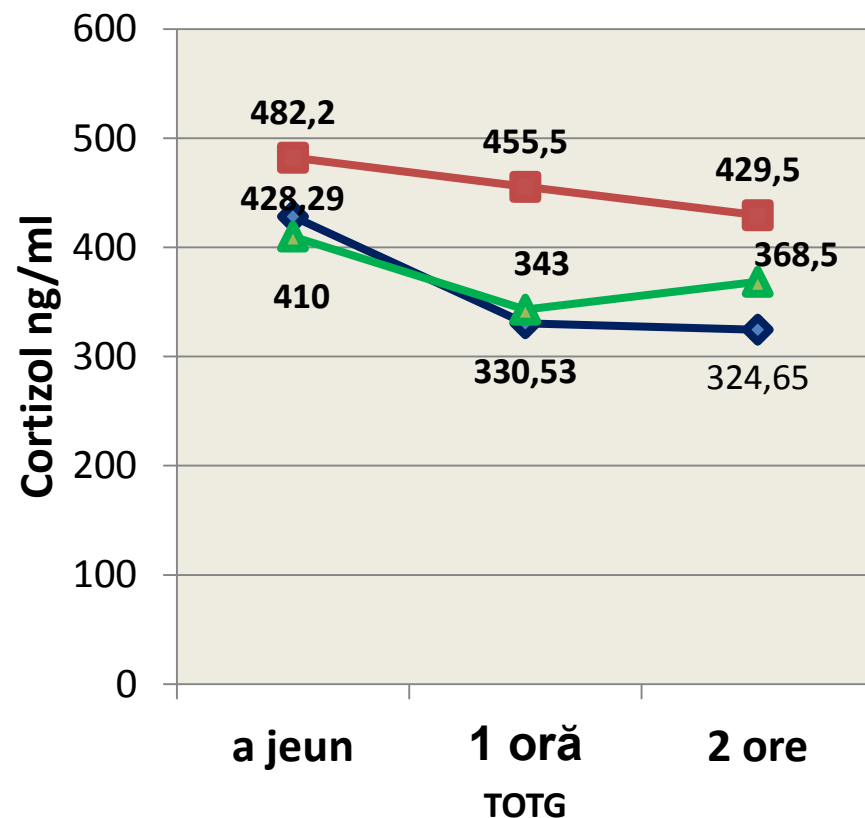


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 cu angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 cu angiopatii după tratament

Secreția Cortizolului în dinamica TOTG la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali primar diagnosticați fără și cu angiopatii până și după compensarea diabetului

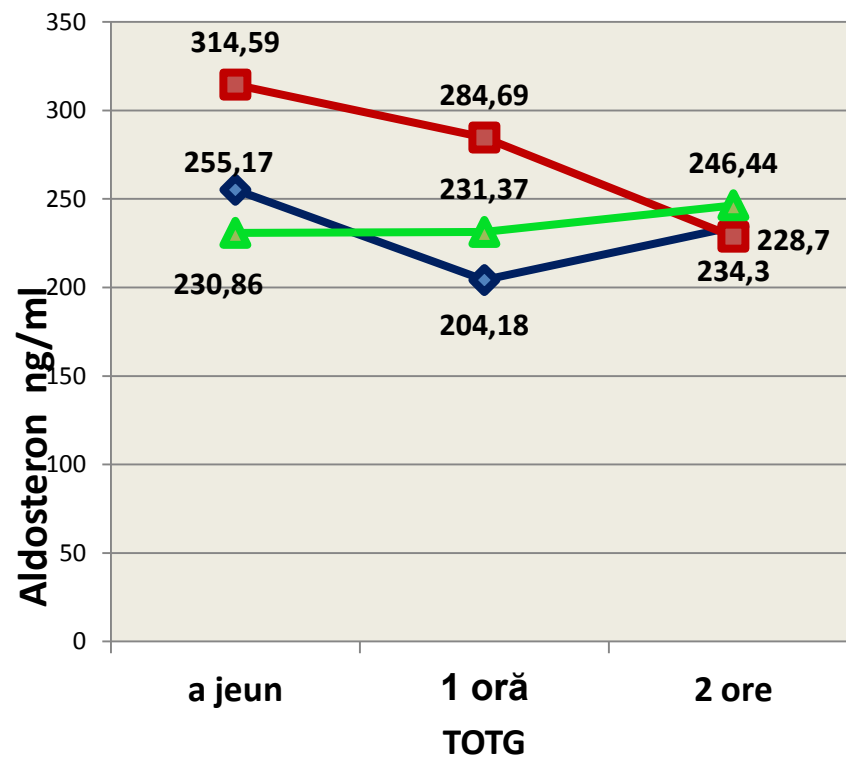
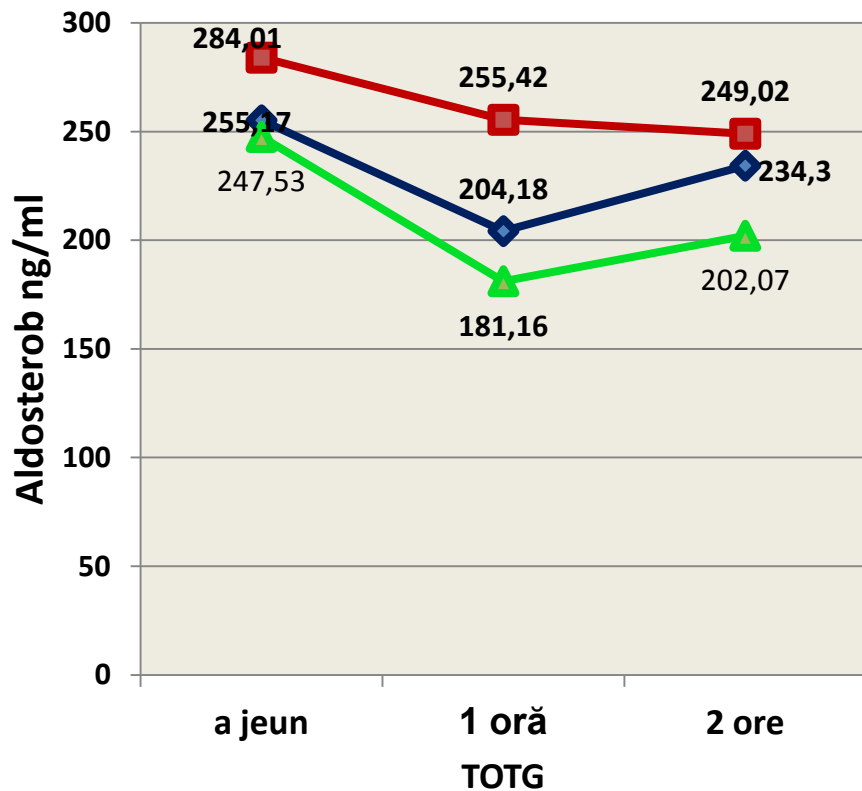


- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 fără angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament



- ◆ Grupa control
- DZ tip 2 cu angiopatii până la tratament
- ▲ DZ tip 2 cu angiopatii după tratament

Secreția Aldosteronului în dinamica TOTG la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali primar diagnosticați fără și cu angiopatii până și după compensarea diabetului



◆ Grupa control

■ DZ tip 2 fără angiopatii până la tratament

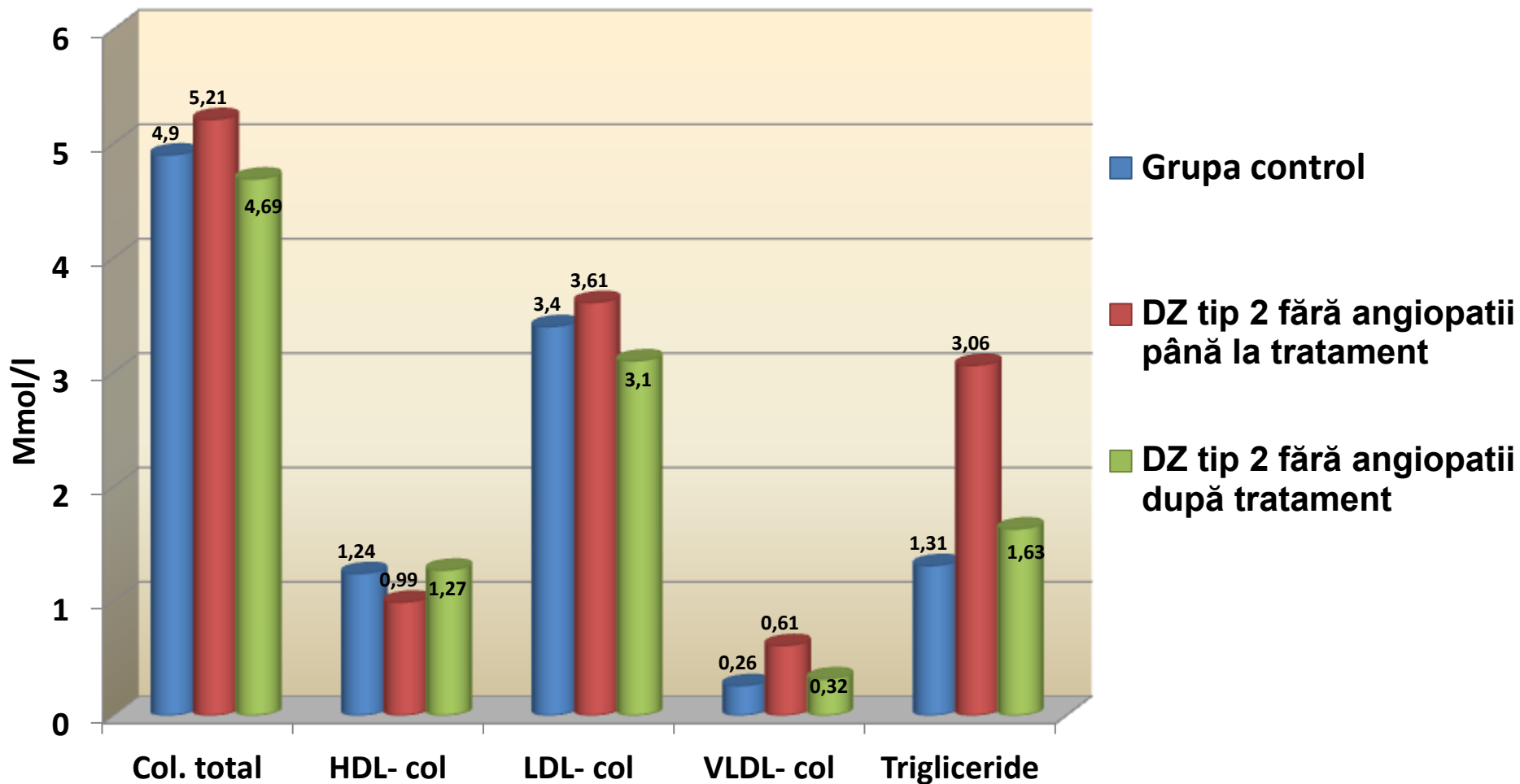
▲ DZ tip 2 fără angiopatii după tratament

◆ Grupa control

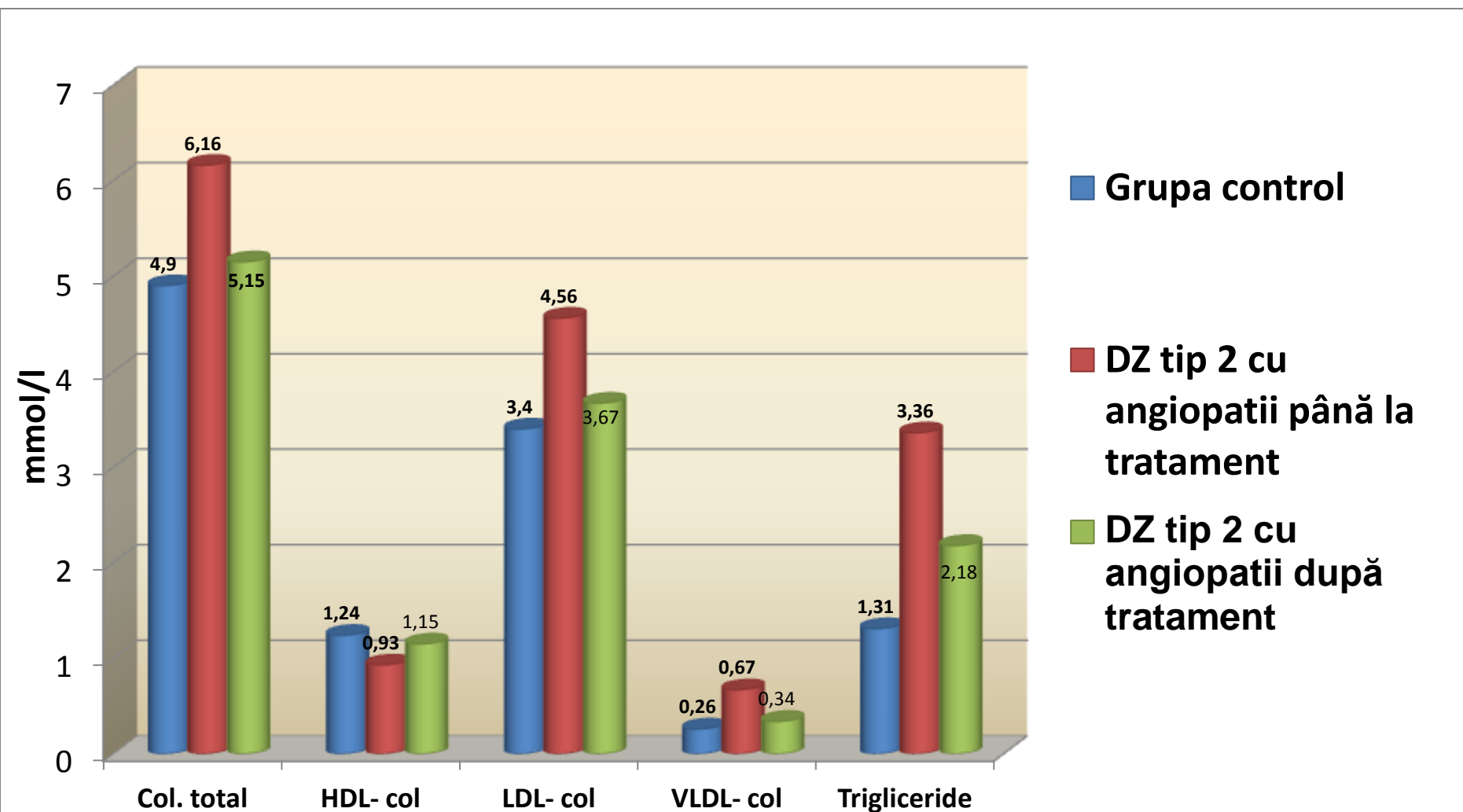
■ DZ tip 2 cu angiopatii până la tratament

▲ DZ tip 2 cu angiopatii după tratament

Indicii de bază ai metabolismului lipidic la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali, primar depistați fără angiopatii până și după compensarea diabetului



Indicii de bază ai metabolismului lipidic la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali, primar depistați cu angiopatii până și după compensarea diabetului



Indicii coagulogramei și ISAP la martori și diabeticii de tip 2 normoponderali, primar depistați până și după compensarea diabetului

Indicii studiați	Martori	DZ tip 2 primar diagnosticat fără angiopatii		DZ tip 2 primar diagnosticat fără angiopatii	
		Inițial	Echilibrarea	Inițial	Echilibrarea
Protrombina (%)	83,30± 1,93	84,62± 2,76	77,90± 3,59	97,14± * 6,26	87,43± * 2,47
Fibrinogen (g/l)	2,61± 0,15	3,29±* 0,17	2,96±* 0,25	4,07±* 0,17	3,61±* 0,23
Timpul activat al recalcifierii (TAR) (sec)	61,60± 3,32	56,37± 2,81	67,37± 4,26	45,57± 1,43	57,71± 1,58
Timpul Heparinei (sec)	11,4± 0,70	10,1± 0,85	11,75± 0,75	9,13± 1,39	10,0± 0,84
Timpul Trombinei (sec)	29,6± 2,6	26,25±* 1,05	32,25± 3,80	21,71±* 1,21	32,29± 1,75
Activitatea fibrinolitică (min)	187,0± 6,63	251,25± * 25,52	201,87±* 13,69	291± ** 8,84	194,29±** 10,66
Indicele sumar de agregare plachetară (%)	52,5± 4,5	79,91±* 4,98	53,33±** 4,09	101,73± ** 3,46	69,36±** 4,7

Concluzii:

- 1. Diabetul zaharat tip 2 primar diagnosticat la normoponderali se caracterizează printr-o deficiență a secreției de insulină, de a cărei grad de manifestare depinde gravitatea tulburărilor hormonal-metabolice.**
- 2. Echilibrarea optimală a diabetului zaharat tip 2 primar depistat cu regim alimentar și Gliclazid se produce printr-o stimulare moderată a aparatului insular, preponderent a fazei precoce a secreției insulinei**

Concluzii:

- 3. Compensarea DZ tip 2 primar depistat fără angiopatii conduce la normalizarea indicilor hormonal și restabilirea reacției acestora la încărcarea cu glucoză, la normalizarea indicilor metabolismului lipidic și la înlăturarea devierilor din sistemul hemostatic**
- 4. Compensarea DZ tip 2 primar depistat cu angiopatii este însoțită de normalizarea indicilor hormonal, se normalizează indicii HDL-col, colesterolului total, LDL-col, în timp ce concentrația Trigliceridelor scade semnificativ, însă rămâne ridicată în comparație cu subiecții sănătoși; se normalizează devierile din sistemul hemostatic, însă ISAP și valoarea fibrinogenului rămân ridicate în comparație cu lotul martor**