

V. Ciobanu, Alina Craciun
OBEZITATEA ȘI CONSECINȚELE EI ASUPRA TRAVALIULUI
USMF „Nicolae Testemițanu”, Catedra Obstetrică și Ginecologie FECMF
(Șef catedră – prof.univ., dr. hab. med. Olga Cernetchi)

SUMMARY

OBESITY AND ITS NEGATIVE CONSEQUENCES DURING LABOR

Background: Obesity is a current problem in medicine which is recognized by WHO as a global epidemic, occurs more frequently in women, and brings many risk factors that affect fertility, pregnancy and birth. In this study we evaluated the unfavorable aspects of obesity and its negative consequences during labor in obese pregnant women, compared with normal weight pregnant women, and appreciated the difference between newborns from obese mothers compared with newborns from normal weight mothers.

Material and Methods: This is a retrospective study, including 72 pregnant women selected according to certain criteria, divided into 2 groups: 36 obese pregnant women and 36 normal-weight pregnant women, which birth occurred from January 2014 to September 2015, in PMI Mother and Child Institute from Chisinau, Moldova.

Results: In obese pregnant women we determined a prolonged pregnancy in 44%, induction of labor in 39%, amniotomy for induction and stimulation in 56%, administration of Oxytocin in 86%, failed induction labor in 14%. In 28% of obese pregnant women childbirths occurred by vaginal delivery, 31% - by instrumental extraction, 41% - by caesarean section. The labor in this group was longer than ≈ 1 h and expulsion - than ≈ 30 min (both primiparous and multiparous). We determined fetal macrosomia in 33% in the obese mothers group. The average weight of newborns was 3844g, the average Apgar score was 7,27 in the first minute of life, and 7,92 points after 5 minutes.

Conclusion: Obesity is an actually public health problem, it is a risk factor that negatively influence the labor progression and may lead to a lot of obstetrical complications, independent of the other maternal diseases.

РЕЗЮМЕ

ОЖИРЕНИЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мотивация исследования: Ожирение является актуальной проблемой в медицине, считаясь признанной ВОЗ глобальной эпидемией. Оно чаще возникает у женщин и является источником множества факторов риска, которые влияют на фертильность, беременность и роды. В данном исследовании мы оценили неблагоприятное влияние которому подвергаются пациентки с ожирением по сравнению с пациентками с нормальным весом с точки зрения развития родов, родовой деятельности и оценки новорожденных.

Материалы и методы: Исследование основано на ретроспективном анализе данных 72 пациенток, отобранных в соответствии с определенными критериями и разделенных на 2 группы: 36 беременных с ожирением и 36 беременных с нормальным весом, родивших в период с января 2014 по сентябрь 2015 года в Институте матери и ребенка в Кишиневе, Молдова.

Результаты: У пациенток с ожирением определилась тенденция к переносиванию в 44%, родовозбуждению в 39%, амниотомии для индукции и стимуляции родов в 56%, стимуляции с Окситоцином в 86%, неудачных попыток родовозбуждения в 14%. В 28% роды разрешились натуральным путем, в 31% - прошли с инструментальной экстракцией, в 41% - путем кесарева сечения. Продолжительность первого родов. периода, в среднем, больше на ≈ 1 ч и второго на ≈ 30 минут (как первородящих так и у повторнородящих). В 17% был определен дефект в плаценте и мембранах, а также травма родовых путей в 86%. Среди новорожденных, у которых матери страдают ожирением, макросомия присутствовала в 33%, средний вес новорожденных был 3844g, оценка по шкале Апгар в среднем была в первые минуты жизни 7,27 и 7,92 на пятой минуте.

Вывод: Ожирение является актуальной проблемой общественного здравоохранения, представляя собой фактор риска для нормального развития родов и способствует появлению акушерских осложнений, независимо от других материнских заболеваний.

Modul sedentar de viață și alimentația incorectă din ultimele decenii au sporit numărul femeilor de vârstă fertilă cu obezitate, afecțiune care poate avea consecințe negative asupra gravidității și nașterii. Această nouă provocare – obezitatea – care a apărut în secolul XX, a fost recunoscută oficial de către OMS în 1997 ca o epidemie globală. Termenul *obezitate* provine de la cuvântul latin *obesitas*, care în traducere înseamnă gras, corpulent (*Ēsus* este participiul trecut al verbului *edere* - a mânca, precedat de prefixul *ob*, ceea ce înseamnă supra) [28]. Conform OMS, **obezitatea** este definită ca o **acumulare excesivă de grăsime corporală care poate dăuna sănătății**, iar Indicele Masei Corporale este indicele de referință internațională care definește categoriile de greutate [25]: $IMC = \frac{\text{masa, kg}}{\text{talie}^2, \text{ m}}$ (*tab. 1*).

Tabelul 1.

Clasificarea categoriilor de greutate conform OMS [25]

IMC	Clasificare OMS
<18,5	Subpondere
18,5-24,99	Normopondere
25-29,99	Suprapondere
30-34,99	Obezitate gr. I
35-39,99	Obezitate gr. II
≥40	Obezitate gr. III (morbidă)

„Obezitatea este una dintre cele mai vizibile, dar neglijate, probleme de sănătate publică” (OMS, 2002). Conform datelor OMS, 9,8% din populația globului era obeză în anul 2005, iar în 2014 – 13% (11% bărbați și 15% femei) [26]. Datele Biroului European de Statistică arată că în Europa, în 2013, mai mult de 20% din populație era obeză. Conform datelor Biroului Național de Statistică al R. Moldova, în anul 2005, 15,4% din populație era obeză (13,3% bărbați și 17,1% femei), iar în anul 2010 – 24,1% (12,8% bărbați și 32,9% femei) [29].

Obezitatea se întâlnește mai frecvent la femei și aduce cu sine mai mulți factori de risc care influențează asupra fertilității, sarcinii și nașterii:

- conform studiilor, obezitatea la femei este asociată frecvent cu sindromul ovarelor polichistice, anovulație cronică și menstruații neregulate, la care se mai adaugă hiperandrogenismul și hipersulinemia, toate acestea reducând semnificativ rata fertilității [18, 23, 26];
- gravidele obeze sunt mai expuse riscului de avort spontan în primul trimestru de sarcină [18, 20, 23, 16];
- crește riscul de apariție a hipertensiunii gestationale și preeclampsiei [4, 18, 23, 24];
- de 2,6 ori se mărește riscul de a face diabet gestațional la obezele de gradele I și II și de 4 ori în cazul obezității de gr. III (morbidă) [18, 23];
- multiple complicații pot surveni în timpul travaliului, care la obeze este mai lung și adesea se combină cu insuficiență primară sau secundară a

forțelor de contracție [18, 22, 23];

- numărul de cezariene neplanificate este mai mare la obeze [7, 10, 18, 23], cu asocierea riscului de complicații anestezice [18, 24], infecții postoperatorii [18] și complicații tromboembolice [18, 24];
- crește riscul de apariție a nou-născuților macrosomi (>4000 g) și mai mari pentru vârsta gestațională [18, 22, 23], precum și riscul de apariție a malformațiilor congenitale la făt (mai frecvent spina bifida, malformații cardiace, atrezie ano-rectală) [6];
- frecvența leziunilor traumatiche ale căilor de naștere crește odată cu IMC [13, 17]

IMC la gravide se calculează conform masei la prima consultație [19]. Adaosul ponderal pe parcursul sarcinii trebuie să fie dependent de greutatea inițială [15] (*tab. 2*).

Tabelul 2.

Recomandările OMS privind adaosul ponderal pe parcursul sarcinii

IMC	Clasificare (OMS)	Adaos ponderal, kg
<18,5	Subpondere	12,5- 18
18,5-24,99	Normopondere	11,5- 16
25-29,99	Suprapondere	7- 11,5
30-34,99	Obezitate gr. I	6- 10
35-39,99	Obezitate gr. II	5- 9
≥40	Obezitate gr. III (morbidă)	

Lucrarea a avut ca *scop* să depisteze consecințele nefavorabile ale obezității asupra derulării nașterii la pacientele obeze. Pentru rezolvarea scopului propus, am trasat următoarele *obiective*:

1. Determinarea unor particularități ale travaliului la pacientele obeze, comparativ cu cele normoponderale;
2. Aprecierea stării nou-născuților în cazul mamei obeze, comparativ cu nou-născuții pacientelor normoponderale.

Material și metode: studiul efectuat este de tip retrospectiv, fiind alcătuit din 72 paciente divizate în 2 loturi: 36 gravide obeze și 36 gravide normoponderale, care au născut în perioada ianuarie 2014 – septembrie 2015, în Centrul Perinatologic de nivel III – IMSP Institutul Mamei și Copilului.

Criteriul de includere pentru lotul pacientelor obeze (lotul I) a fost $IMC > 30$.

Criteriile de includere pentru lotul pacientelor normoponderale (lotul II) au fost: pentru fiecare pacientă obeză am selectat câte o pacientă de aceeași vârstă, talie și paritate, normoponderală (cu $IMC 18,5 - 24,99$).

Criterii de excludere, pentru ambele loturi, au fost patologii care ar putea influența conduita nașterii:

- bazin anatomic strâmtat,
- uter cicatriceal,
- malformații uterine,

- anomalii ale placentei,
- prezentații noncraniene,
- preeclampsie,
- HTA și D/Z preexistente și gestaționale,
- patologii cardiace și pulmonare,
- analgezia epidurală în naștere.

Rezultatele au fost introduse într-o bază de date Excel. Au fost calculate mediile aritmetice simple ale valorilor obținute, valorile maxime și minime, abate-

rea standard, riscul relativ și testul t Student.

Rezultate și discuții: pacientele din ambele loturi de studiu au avut media de vârstă $29,1 \pm 5,01$ (max. 41 ani, min. 21 ani) și talia medie $163,7 \text{ cm} \pm 6,49$ (max. 178 cm, min. 154 cm). Pacientele din lotul I au avut masa corporală medie $92,08 \text{ kg}$ (între 79-136) și media IMC $34,34$ (între 30,12-48,76), iar cele din lotul II au avut masa medie $59,17 \text{ kg}$ (între 54-73) și media IMC $22,12$ (între 18,2-24,8) (tab. 3).

Tabelul 3.

Distribuția pacientelor din ambele loturi de studiu în funcție de vârstă, talie, masă corporală, IMC

Paciente	Obeze	Normoponderale	Testul t Student
Media de vârstă	$29,1 \text{ ani} \pm 5,01$ min.21, max.41	$29,1 \text{ ani} \pm 5,01$ min.21, max.41	$p > 0,05$
Talia medie	$164 \text{ cm} \pm 6,49$ min. 154 cm, max. 178 cm	$164 \text{ cm} \pm 6,49$ min. 154 cm, max. 178 cm	$p > 0,05$
Masa corporală medie	$92,08 \text{ kg}$ min. 79 kg, max. 136 kg	$59,17 \text{ kg}$ min.54 kg, max. 73 kg	$p < 0,001$
Media IMC	$34,34$ min.30,12, max. 48,76	$22,12$ min.18,2, max. 24,8	$p < 0,001$

Conform gradelor de obezitate, în lotul I de studiu, 64% au constituit pacientele cu obezitate de gr.I (23 cazuri), 31% – cu obezitate gr. II (11 cazuri) și 5% – obezitate gr. III (2 cazuri).

Aproximativ jumătate din pacientele incluse în ambele loturi de studiu au fost primipare (câte 17 cazuri – 47% în fiecare lot), iar celelalte – multipare (câte 19 cazuri – 53%) (tab. 4).

Tabelul 4.

Distribuția pacientelor din ambele loturi de studiu în funcție de paritate ($p > 0,05$) și gradul de obezitate

Termenul nașterii		Obeze		Normoponderale	
		nr. cazuri	%	nr. cazuri	%
Paritate	primipare	17	47%	17	47%
	multipare	19	53%	19	53%
Gradele de obezitate	I	23	64%	-	
	II	11	31%		
	III	2	5%		

În lotul pacientelor normoponderale nașterea a survenit la termen în 27 cazuri (75%), iar în lotul pacientelor obeze – în 19 cazuri (53%). S-a observat o tendință spre suprapurtare în 16 cazuri (44%) în lotul

pacientelor obeze, iar în lotul celor normoponderale – în 4 cazuri (11%). Nașterea înainte de termen s-a atestat la o parturientă (3%) din lotul pacientelor obeze și la 5 parturiente (14%) dintre normoponderale (tab. 5, fig.1).

Tabelul 5.

Distribuția pacientelor din ambele loturi de studiu în funcție de termenul nașterii ($p < 0,01$)

Termenul nașterii	Obeze		Normoponderale	
	nr. cazuri	%	nr. cazuri	%
La termen	19	53%	27	75%
Înainte de termen	1	3%	5	14%
Tendință spre suprapurtare	16	44%	4	11%
Total	36	100%	36	100%

Probabilitatea ca o pacientă obeză să aibă tendință spre suprapurtare a sarcinii (Ro) a fost calculată conform raportului dintre numărul pacientelor obeze care au avut tendință spre suprapurtare a sarcinii (16) și numărul tuturor pacientelor obeze (36). Deci, riscul de a

avea tendință spre suprapurtare a sarcinii la pacientele obeze (Ro) este: $R_o = 16 : 36 = 0,44 = 44\%$

Probabilitatea ca o pacientă normoponderală să aibă tendință spre suprapurtare a sarcinii (Rn) a fost calculată conform raportului dintre numărul pacien-

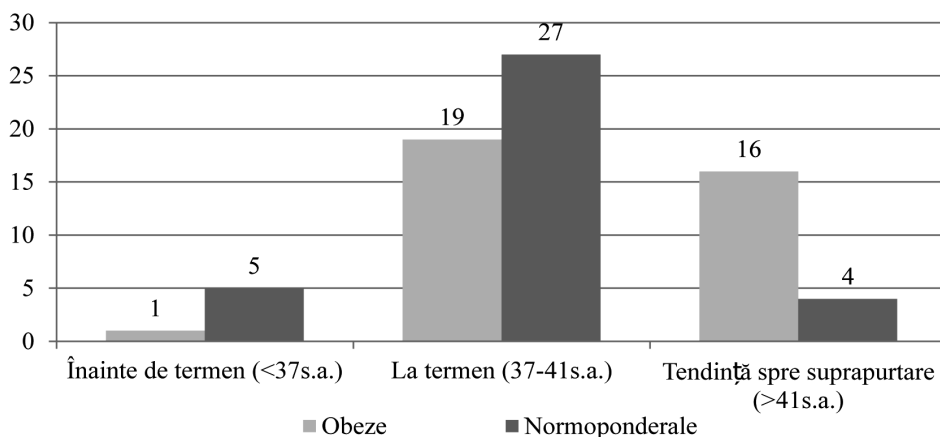


Fig.1. Distribuția parturientelor din ambele loturi de studiu în funcție de termenul de naștere

telor normoponderale care au avut tendință spre suprapurtare a sarcinii (4) și numărul tuturor pacientelor normoponderale (36). Deci, riscul de a avea tendință spre suprapurtare a sarcinii la pacientele normoponderale (Rn) este: $Rn = 4 : 36 = 0,11 = 11\%$

Riscul Relativ (RR) a fost calculat conform raportului dintre riscul la pacientele obeze (44%) și cele normoponderale (11%): $RR = Ro / Rn = 44 / 11 = 4$.

Deci, probabilitatea de a avea tendință spre suprapurtare a sarcinii la pacientele obeze este de 4 ori mai mare ca la pacientele normoponderale. Întrucât $RR = 4$ (deci $RR > 1$), reiese că există o legătură de

corelație între obezitate și tendința de suprapurtare a sarcinii.

Debutul spontan al travaliului în lotul pacientelor obeze s-a observat în 16 cazuri (44%), iar în lotul pacientelor normoponderale – în 32 cazuri (89%). Nașterile au fost induse în lotul I în 19 cazuri (53%): 14 cazuri (39%) cu debut de travaliu și 5 cazuri (14%) cu eșec de declanșare a nașterii. În lotul II nașterea a fost declanșată în 3 cazuri (8%), nu au existat cazuri de eșec de declanșare. Operația cezariană planică a fost efectuată în ambele loturi în câte 1 caz (3%) din cauza creșterii excesive a fătului (tab. 6).

Tabelul 6.

Distribuția pacientelor din ambele loturi de studiu în funcție de debutul travaliului ($p < 0.001$)

Debutul travaliului		Obeze		Normoponderale	
		nr. cazuri	%	nr. cazuri	%
Spontan		16	44%	32	89%
Declanșare medicamentoasă și/sau instrumentală a nașterii	cu debut de travaliu	14	39%	3	8%
	cu eșec de declanșare	5	14%	-	-
Operație cezariană planică		1	3%	1	3%
Total		36	100%	36	100%

Riscul de a induce travaliul prin metoda medicamentoasă și/sau instrumentală la pacientele obeze este: $Ro = 19 : 36 = 0,53 = 53\%$, iar la normoponderale $Rn = 3 : 36 = 0,08 = 8\%$.

$$RR = Ro / Rn = 53 / 8 = 6,6$$

Probabilitatea de inducere a travaliului la pacientele obeze este de 6,6 ori mai mare ca la pacientele normoponderale, reiese că există o legătură de corelație între obezitate și inducerea travaliului.

În lotul pacientelor obeze, ruperea spontană a pungii amniotice s-a determinat în proporție de 36% (13 cazuri), ruperea artificială – în 56% (20 cazuri) și în 8% (3 cazuri) nu s-a rupt punga amniotică. În lotul pacientelor normoponderale ruperea spontană a pungii amniotice s-a determinat în proporție de 78% (28 cazuri), ruperea artificială a pungii amniotice – în 20% (7 cazuri) și într-un caz (3%) nu s-a rupt punga amni-

otică (tab. 7). Lichidului amniotic la pacientele obeze a fost meconial în 9 cazuri (25%), iar la normoponderale în 5 cazuri (14%) ($p > 0,05$).

Între obezitate și necesitatea efectuării amniotomiilor cu scop de declanșare sau stimulare în naștere există o legătură de corelație: $Ro = 20 : 36 = 0,55 = 55\%$, $Rn = 7 : 36 = 0,19 = 19\%$, $RR = Ro / Rn = 55 / 19 = 2,9$. Deci, probabilitatea de a efectua amniotomie cu scop de declanșare sau stimulare în naștere la pacientele obeze este de 2,9 ori mai mare ca la pacientele normoponderale.

La 72% dintre obeze (26 cazuri), a fost nevoie de o stimulare medicamentoasă cu sol. Oxitocină i/v, din motivul insuficienței primare sau secundare a forțelor de contracție, iar în lotul celor normoponderale – în 11 cazuri (31%) (fig. 2). $RR = 72 / 31 = 2,3$. Observăm că și referitor la acest factor există o corelație între obezi-

tate și necesitatea administrării de Oxitocină, aceasta fiind administrată de 2,3 ori mai frecvent în lotul pacienților obeze decât în lotul celor normoponderale.

În lotul pacienților obeze, în 10 cazuri (28%) nașterea a avut loc per vias naturalis: 4 cazuri (11%) – nașteri spontane, iar 6 (17%) cazuri nașteri asistate. Nașterea în lotul pacienților normoponderale s-a finalizat în 27 cazuri (75%) prin naștere per vias naturalis: 20 (56%) nașteri spontane și 7 (19%) nașteri asistate. Extracția pneumatică s-a atestat mai frecvent în lotul pacienților

obez (10 cazuri, 28%), comparativ cu cele normoponderale (5 cazuri, 14%). În lotul pacienților obeze s-a aplicat forcepsul într-un caz (3%). La paciențele obeze rata nașterii prin operație cezariană a fost 41% (15 cazuri), iar în lotul pacienților normoponderale – 11% (4 cazuri) (tab. 8, fig.3). Nașterea prin operație cezariană este de 3,8 ori mai frecvent întâlnită în lotul pacienților obeze, decât cele normoponderale (RR = 41 / 11 = 3,8). Indicațiile pentru cazurile terminate prin operație cezariană sunt indicate în Tabelul 9.

Tabelul 7.

Distribuția pacienților în funcție de ruperea pungii amniotice (p>0,05)

Tipul de rupere a pungii amniotice	Total obeze		Normoponderale	
	cazuri	%	cazuri	%
Înainte de termen, spontan	1	3%	3	8%
La termen, spontan	10	28%	14	39%
Amniotomie cu scop de declanșare a nașterii	10	28%	2	5%
În timpul travaliului	amniotomie	10	5	14%
	spontan	2	5%	11
Fără ruperea pungii amniotice (op. cezariană)	3	8%	1	3%
Total	36	100%	36	100%

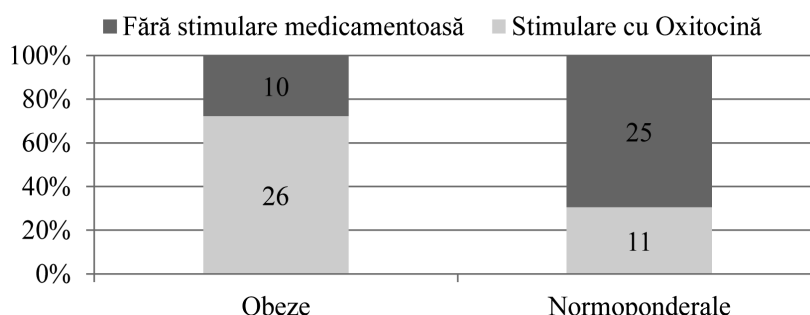


Fig.2. Distribuția pacienților din loturile de studiu în funcție de necesitatea administrării de Oxitocină în naștere

Tabelul 8.

Distribuția pacienților din ambele loturi de studiu în funcție de tipul nașterii (p>0,05)

Tipul nașterii	Obez		Normoponderale	
	nr. cazuri	%	nr. cazuri	%
Per vias naturalis	10	28%	27	75%
spontană	4	11%	20	56%
	asistată	6	17%	7
Extracție instrumentală	11	31%	5	14%
vacuum	10	28%	5	14%
	forceps	1	3%	-
Operație cezariană	15	41%	4	11%
planică	1	3%	1	3%
	urgentă	14	38%	3

Analizând durata medie a perioadelor de naștere în ambele loturi, s-a determinat o perioadă de travaliu mai lungă la paciențele obeze, atât la primipare (cu 1 h 42 min mai mult), cât și la multipare (cu 1 h 09 min mai mult). Cu aproximativ jumătate de oră se prelungește și durata scremetelor la obeze, atât la primipare

(cu 31 min), cât și la multipare (cu 28 min). În perioada a III-a nu s-au observat diferențe de timp semnificative (tab. 10).

În perioada a III-a a nașterii, la paciențele obeze, în 4 cazuri (12%) s-a efectuat controlul instrumental al cavității uterine post-partum, iar la cele normopon-

derale – în 2 cazuri (6%); în fiecare lot s-au înregistrat câte 1 caz (3%) de control manual al cavității uterine post-partum, iar în lotul pacienților obeze într-un caz (3%) s-a efectuat decolarea manuală a placentei.

În acest studiu, la parturientele care au născut vaginal, în 18 cazuri (86%) s-au determinat leziuni la examinarea căilor de naștere la paciențele obeze și în 21 cazuri (66%) la normoponderale (tab. 11).

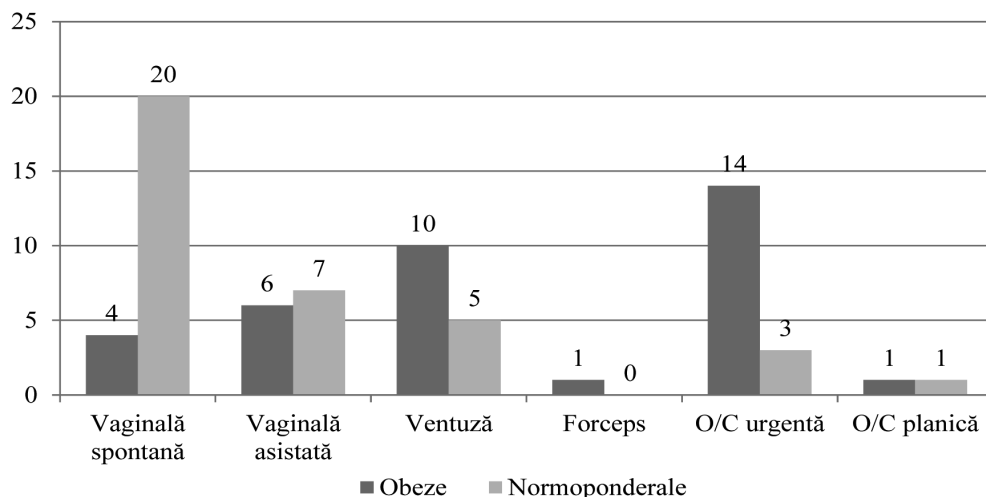


Fig.3. Distribuția pacienților din loturile de studiu conform tipului de naștere

Tabelul 9.

Indicațiile pentru operația cezariană în loturile de studiu

Indicația pentru cezariană	Obeze (15 cazuri, 42%)	Normoponderale (4 cazuri, 11%)
Eșec de declanșare a travaliului	5 (14%)	-
Insuficiența incorijabilă a forțelor de contracție	4 (11%)	2 (5%)
Disproporția fetopelvină datorită fătului macrosom	3 (8,5%)	1 (3%)
Suferința fetală acută	3 (8,5%)	1 (3%)

Tabelul 10.

Durata medie a perioadei de naștere în loturile de studiu

Perioada	Paritatea	Obeze	Normoponderale	Diferența de timp	Testul tStudent
Perioada I-a	Primipare	9 h 56 min	8 h 14 min	1 h 42 min	p<0,01
	Multipare	7 h 27 min	6 h 18 min	1 h 09 min	P=0,05
De la deschiderea completă până la apariția scremetelor	Primipare	25 min	16 min	9 min	p<0,05
	Multipare	18 min	9 min	9 min	p>0,05
Perioada a II-a	Primipare	1 h 07 min	36 min	31 min	p<0,01
	Multipare	49 min	21 min	28 min	p<0,001
Perioada a III-a	Primipare	12 min	10 min	1 min	p>0,05
	Multipare	11 min	10 min	0 min	p>0,05

Tabelul 11

Integritatea căilor de naștere

Paciente		Obeze 21 cazuri	Normoponderale 32 cazuri
Leziuni	Căi de naștere intacte	3 (14%)	11 (34%)
	Căi de naștere traumatate	18 (86%)	21 (66%)
	Colul uterin	14 (66%)	13 (41%)
	Vaginul	5 (24%)	4 (13%)
	Perineul gr. I-II (inclusiv epiziotomii)	13 (62%)	8 (25%)
	Perineul gr. III-IV	3 (14%)	1 (3%)

Nou-născuții macrosomi s-au atestat în 12 cazuri la pacientele obeze, și în 3 cazuri la normoponderale. Masa medie a nou-născuților din mame obeze (3844 g) a fost cu 668 g mai mare decât masa medie a nou-născuților mamelor normoponderale (3176 g). Obezitatea la mamă este în legătură de corelație cu greutatea nou-născutului la naștere. Probabilitatea de a naște copii cu greutate excesivă la mamele obeze este de 4,1

ori mai mare ca la mamele normoponderale ($RR = 33 / 8 = 4,1$).

Scorul Apgar în primul minut de viață a fost de 7,27 pentru nou-născuții mamelor obeze și de 7,97 pentru cei cu mame normoponderale, iar la 5 minute de viață scorul s-a mărit în ambele cazuri: cu 0,7 puncte și, respectiv, 0,25 puncte (tab. 12).

Tabelul 12.

Particularitățile nou-născuților mamelor din loturile de studiu

Criteriul	Mame obeze	Mame normoponderale	t Student
Făt macrosom	12 cazuri (33%)	3 cazuri (8%)	-
Masa medie a n-n (g)	3844 g ± 486,5 g min. 2780 g, max. 4930 g	3176 g ± 372,44 g min. 2610 g, max. 4375 g	p<0,001
Media Scor Apgar, 1 min	7,27 ± 0,85	7,97 ± 0,69	p<0,001
Media Scor Apgar, 5 min	7,92 ± 0,60	8,17 ± 0,56	p>0,05

Concluzii:

1. În perioada întâi a nașterii, la pacientele obeze s-au determinat următoarele particularități:

- tendință spre suprapurtare de 4 ori mai frecvent (44% vs 11% normoponderale),
- nașteri induse de 6,6 ori mai frecvent la obeze (53% vs 8% normoponderale),
- amniotomie pentru declanșare și stimulare a nașterii de 2,9 ori mai frecvent (56% vs 19% normoponderale),
- stimulare medicamentoasă cu sol. Oxitocină de 2,8 ori mai frecvent (86% vs 32% normoponderale),
- eșec de declanșare a travaliului în 5 cazuri, la normoponderale nu s-a atestat nici un caz.

2. În perioada a II-a și a III-a a nașterii, la pacientele obeze s-au determinat următoarele particularități:

- 28% au născut per vias naturalis (de 2,7 ori mai puțin ca la normoponderale – 75%),
- 31% – prin extracție instrumentală (de 2,7 ori mai frecvent ca la normoponderale – 14%),
- 41% – prin operație cezariană (de 3,8 ori mai frecvent ca la normoponderale – 11%),
- travaliul a fost în medie mai lung cu ≈ 1 h, iar expulzia – cu ≈ 30 min (atât la primipare, cât și la multipare),
- la pacientele obeze, în 17% (6 cazuri) s-au depistat defecte de placentă și membrane, iar la examinarea căilor de naștere s-au determinat leziuni traumatice în 86%.

3. La nou-născuții mamelor obeze, s-au înregistrat următoarele particularități:

- macrosomi de 4,1 ori mai frecvent (33%) ca la normoponderale (8,3%),
- masa medie a nou-născuților a fost 3844 g (cu 668 g mai mare ca la nou-născuții mamelor normoponderale),
- scorul Apgar mediu a fost 7,27 în primul mi-

nut de viață (cu 0,7 mai mic ca la nou-născuții mamelor normoponderale), iar la 5 minute de viață s-a apreciat cu 7,92 puncte (cu 0,25 mai mic ca la nou-născuții mamelor normoponderale).

4. Obezitatea reprezintă o problemă actuală de sănătate publică, este un factor de risc care compromite buna derulare a nașterii și favorizează apariția complicațiilor obstetricale, independent de alte patologii materne.

Bibliografie

1. **Arendas K.**, *Obesity in pregnancy: pre-conceptional to post-partum*, Journal of obstetric and gynecology 30, pag. 477-488, 2008.

2. **Benazzouz A.**, *La femme super-obèse et l'accouchement*, Journal international de Médecine, 2012.

3. **Bernard S., Goichon B.**, *Surpoids, obésité, obésité morbide et grossesse*, Mémoire, Université d'Angers, UFR des sciences Médicales, Ecole de Sage-Femme René Rouchy, 2010.

4. **Brunner Huber LR, Hoque CJ.**, *The association between body weight, unintended pregnancy resulting in a livebirth, and contraception at the time of conception.*, *Matern Child Health J* 9:413-20, 2005

5. **Callaway L.**, *Obesity and Pregnancy* - Annual Scientific Meeting of the Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (RANZCOG), 2013

6. **Catalano PM.**, *Management of obesity in pregnancy*, *Obstet Gynecol* 109:419-33, 2007.

7. **Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Dietz PM, Callaghan WM, Lau J, et al.** *Maternal obesity and risk of cesarean delivery: a meta-analysis.* *Obes Rev.* 8(5):385-94, 2008

8. **CMACE/ RCOG.** *Management of women with obesity in pregnancy*, Joint Guideline, 2010.

9. **Davies GA, Maxwell C, McLeod L, Gagnon R, Basso M, Bos H, et al.**, *SOGC Clinical Practice Guidelines: Obesity in pregnancy*, *Int J Gynaecol Obstet*. 110(2):167-73, February, 2010.
10. **Dietz PM, Callaghan WM, Cogswell ME, Morrow B, Ferre C, Schieve LA.**, *Combined effects of prepregnancy body mass index and weight gain during pregnancy on the risk of preterm delivery*, *Epidemiology* 17:170-7, 2006
11. **Duthay I., Marchetta,** *L'accouchement des femmes obèses*, Mémoire, Ecole de Sage-Femme, Université d'Angers, 2010.
12. **Fraser R. CK.** *Problems of obesity in obstetric care*. *Curr Obstet Gynaecol*. 13(4):239-43, 2005
13. **Hamon C., Fanello S., Catala L., Parot E.**, *Conséquence de l'obésité maternelle sur le déroulement du travail et l'accouchement à l'exclusion des autres pathologies pouvant modifier la prise en charge obstétricale*, *J. Gynécol. Obstét. Biol. Reprod.* 34 : 109-14, 2005.
14. **Heslehurst N, Lang R, Rankin J, Wilkinson JR, Summerbell CD.** *Obesity in pregnancy: a study of the impact of maternal obesity on NHS maternity services*. *BJOG*. 114(3):334-42, 2007.
15. **Institute of Medicine and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines,** *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines*, Washington DC: National Academy of Sciences, 2009.
16. **Kiel DW, Dodson EA, Artal R, Boehmer TK, Leet TL.**, *Gestational weight gain and pregnancy outcomes in obese women: how much is enough?* *Obstet Gynecol* 110:752-8, 2007.
17. **Leddy MA, Power ML, Schulkin J.** *The impact of maternal obesity on maternal and fetal health*, *Rev Obstet Gynecol*, 1(4):170-8, 2008.
18. **Mayo Clinic Staff,** *Pregnancy and obesity: know the risks*, link: <http://www.drugs.com/mca/pregnancy-and-obesity-know-the-risks>, 2015.
19. **National Institute of Health and Clinical Excellence,** *Weight management before, during and after pregnancy*, 2010.
20. **Nohr EA, Bech BH, Davies MJ, Frydenberg M, Henriksen TB, Olsen J.**, *Prepregnancy obesity and fetal death: a study within the Danish national birth cohort*, *Obstet Gynecol*, 106:250-9, 2005.
21. **Robker RL,** *Evidence that obesity alters the quality of oocytes and embryos*. *Pathophysiology*, 15(2):115-21, 2008.
22. **Stotland NE, Washington AE, Caughey AB.**, *Prepregnancy body mass index and the length of gestation at ter*, *J Obstet Gynecol* 197:378, 2007.
23. **The American Congress of Obstetricians and Gynecologists,** *Obesity in Pregnancy*, Committee Opinions, Number 549, January, 2013.
24. **The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists,** *Management of Obesity in Pregnancy*, College Statement C-Obs 49, September, 2013.
25. **World Health Organization.** *Global database on body mass index: BMI classification 2006*, link: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html, 2006
26. **World Health Organization.** *Obesity and overweight*. link: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>, fact sheet No 311, 2015
27. **Yu CK, Teoh TG, Robinson S.**, *Obesity in pregnancy*. *BJOG*. 113(10):1117-25, 2008
28. <http://www.etymonline.com/index.php?term=obesity/>
29. http://www.statistica.md/public/files/publicatii_electronice/femei_si_barbati/Femei_barbati_2008.pdf