

## Some aspects of the diagnosis and conduct of children with extremely low birthweight

\*C. Iliadi-Tulbure, I. Sagaidac

Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy  
Chisinau, the Republic of Moldova

\*Corresponding author: iliadi@mail.md. Manuscript received September 24, 2013, accepted February 15, 2013

### Abstract

**Background:** The birth of children with extremely low weight (500-1000 g) is an important problem, which is caused by the combination of numerous etiopathogenetic factors. In 35% of cases the genesis is difficult to be assessed. In these situations it is extremely important to diagnose and prevent a prematurity in order to prolong the pregnancy and decrease the perinatal risk indicators.

**Material and methods:** The study has been conducted on a total of 331 cases, including the research of some aspects of diagnosis and conduct of children with extremely low birthweight. The following diagnostic steps have been taken: screening for TORCH complex infections, the analysis of bacteriological discharges from vagina and of urine, ultrasound examination (cervical length, fetal biometry and placental complex condition), macro- and microscopic examination of placenta.

**Results:** The women, who have given births to the children with birth weight of 500-1000 g, had the pregnancy complicated by exacerbation of somatic diseases, TORCH complex infections, bacterial vaginosis, hypertensive conditions, the premature rupture of membranes and fetal and placental pathology.

**Conclusions:** The ultrasound assessment of the cervical length along with the clinical expression of imminent termination of the pregnancy are important diagnostic and prognostic markers, allowing the inclusion of pregnant women into the risk group and the determination of the potential risk of delivering children with the birth weight of 500-1000 g. The authors have analyzed the influence of extremely low birth weight on perinatal indicators, its influence on the degree of prematurity, the connection of the birth weight and maternal and/or fetal concomitant pathology. An important aspect is the involvement of doctors in the process of the delivery of children with the birth weight of 500-1000 g, so that all suspected cases can be considered, a step that will prevent the excessive expectations concerning the perinatal indicators and will allow the survival of children with subsequent high potential of life quality.

**Key words:** children, very low birthweight, ultrasonography.

## Aspecte de diagnostic și conduită în cazul copiilor cu masa extrem de mică la naștere

### Introducere

Sunt cunoscute publicații de specialitate consacrate diferitelor aspecte ale copilului cu masa extrem de mică la naștere (MEMN), care țin de etiopatogenia prematurității, influența factorilor de risc asupra evoluției perioadei de gestație, datele clinico-paraclinice de diagnostic și modalitatea de finalizare a sarcinii în situațiile date. Toate aspectele menționate corelează cu indicațiile individuale, nivelul de supraviețuire a acestor copii, metodele de resuscitare și îngrijire utilizate, managementul în perioada perinatală, influența asupra indicilor perinatali, infantili și prognosticul la distanță. Importanța conduitei copiilor cu MEMN este determinată de posibilitățile limitate de prevenire a prematurității extreme, eficiența limitată a tratamentului administrat și asocierea suferinței fetale *in utero*. Nașterea copiilor cu masa între 500-1000 g se datorează asocierii numeroșilor factori etiopatogenetici, în 35% cazuri geneza fiind dificil de apreciat [2, 3]. Sarcinile complicate cu maladii somatice și ginecologice materne, asocierea altor manifestări clinice și/sau biologice de ischemie utero-placentară, duc la prematuritate și nașterea copiilor cu masa între 500-1000 g. Expresia clinică a nașterii premature (NP), cu ștergerea și dilatația colului în absența contractilității uterine sau instalarea ruperii premature de membrane amniotice (RPMA), sugerează implicarea incompetenței cervicale ca și factor etiopatogenetic important. În situațiile date sunt apreciate infecțiile TORCH în peste 50% cazuri [4, 7].

Problematika copiilor cu MEMN este determinată de diagnosticarea și prevenirea prematurității, aprecierea raportului beneficiu/risc în cazul prelungirii sarcinii, în scopul

îmbunătățirii indicilor perinatali, neonatali tardivi și infantili. Aceasta ar permite depistarea gestantelor cu risc crescut de a dezvolta travaliu prematur, cu nașterea copiilor cu masa între 500-1000 g și monitorizare ulterioară [6]. Examenul ecografic prezintă o valoare diagnostică importantă în caz de prematuritate, care permite aprecierea lungimii colului uterin (LCU) și determinarea stării fătului și complexului fetoplacentar. În situațiile date nu există o modalitate consensuală de evaluare și decizie, fiind necesară o abordare multiaspectuală și, nu în ultimul rând, individualizată. Decizia se bazează pe un complex de argumente, fiind luate în considerație vârsta de gestație (VG), factorul etiopatogenetic, starea colului uterin, instalarea travaliului regulat, starea membranelor amniotice, aprecierea statutului *in utero* al fătului și a vitalității acestuia, prevenirea sindromului de detresă respiratorie (SDR), posibilitatea prognosticării nivelului indicilor perinatali, neonatali și infantili [1, 5]. Decizia trebuie luată de către medicii obstetricieni, neonatologi și specialiști în ecografie de comun acord.

**Scopul** studiului constă în diagnosticul și conduita sarcinii în cazul copiilor cu MEMN.

### Material și metode

Studiul a fost efectuat în baza catedrei Obstetrică și Ginecologie FECMF, USMF "Nicolae Testemitsanu" și IMSP IMC mun. Chișinău. A fost evaluată documentația medicală, cum ar fi fișa de examinare obstetricală sau de deces a nou-născutului. Investigația infecțiilor complexului TORCH a fost efectuată pentru aprecierea factorului etiopatogenetic, prin determinarea imunoglobulinei IgM și/sau IgG. Bacterio-

logia eliminărilor din vagin și urină a determinat modificări, care au permis optimizarea conduitei. Examenul ecografic a apreciat LCU ca marker diagnostic și prognostic, în asociere cu alte semne clinico-paraclinice de survenire a NP, a stabilit VG, a determinat biometria fetală și starea complexului placentar, a stabilit cantitatea lichidului amniotic și/sau RPMA. Examinarea macro- și microscopică a complexului placentar a determinat modificări, care ar putea fi atribuite factorilor etiopatogenetici ai nașterii copilului cu masa între 500-1000 g sau ca și cauză a decesului acestuia.

### Rezultate și discuții

Prematuritatea și MEMN sunt asociate, în majoritatea cazurilor, cu evoluția patologică a perioadei de gestație, caracterizată printr-un număr mare de acutizări ale maladiilor preexistente și asocierea frecventă a complicațiilor. În urma cercetării efectuate, am remarcat prezența, în stadii precoce, a semnelor de gestoază, care s-au manifestat în 91 de cazuri ( $27,5 \pm 2,5\%$ ), pacientele fiind spitalizate la VG între 5-12 SG, fiind efectuat tratamentul necesar. Hipertensiunea indusă de sarcină (HIS) s-a manifestat în 112 cazuri ( $33,8 \pm 2,6\%$ ), complicându-se cu preeclampsie în 39 de cazuri ( $34,8 \pm 4,5\%$ ), necesitând tratament antihipertensiv și anticonvulsivant, sau revizuirea conduitei sarcinii sau nașterii în vederea soluționării înainte de termen. Cea mai înaltă incidență de manifestare a HIS a fost apreciată la gestantele care au născut copii cu masa între 700-899 g, ceea ce a constituit frecvent o indicație maternă pentru finalizarea sarcinii sau nașterii, conform indicațiilor vitale. În asemenea situații, HIS s-a asociat cu peste 3 patologii sau complicații ale cursului sarcinii. Am remarcat că sarcina a evoluat în 141 de cazuri ( $42,6 \pm 2,7\%$ ) pe fundal de iminență de avort spontan precoce sau tardiv, ceea ce a necesitat determinarea ecografică a LCU ( $\geq 20$  mm) și tratament de menținere a sarcinii. Procesul de gestație s-a complicat cu iminență de NP, la VG între 22-34 SG, în medie în 106 cazuri ( $32,0 \pm 2,6\%$ ), necesitând stabilirea unui diagnostic clinico-paraclinic, spitalizare și decizie asupra conduitei sarcinii. Am stabilit că în 54 de cazuri ( $16,3 \pm 2,0\%$ ), gravidele nu se aflau la evidența medicilor de familie și obstetrician, astfel, nefiind efectuate investigațiile și măsurile profilactice necesare. Ulterior aceste paciente s-au adresat direct în secțiile de naștere, născând copii cu un grad avansat de prematuritate, suferință intrauterină și retard fetal, nou-născuții necesitând îngrijiri adecvate în departamentele de terapie intensivă și reanimare. În baza cercetării efectuate, am determinat acutizarea maladiilor somatice și ginecologice materne, care au complicat evoluția sarcinii, constituind factori importanți în survenirea prematurității și nașterii copiilor cu masa între 500-1000 g (fig. 1).

Rezultatele obținute indică prezența vaginozei bacteriene ca factor etiopatogenetic al NP, stabilită în urma evaluării frotiului vaginal și bacteriologiei eliminărilor din căile genitale. În 78 de cazuri ( $23,6 \pm 2,3\%$ ), vaginoza bacteriană a fost diagnosticată conform următoarelor criterii: eliminări vaginale subțiri, omogene, pH-ul  $> 4,5$ , testul amino pozitiv și prezența "celulelor-cheie" [2, 8]. În 189 de cazuri ( $57,1 \pm 2,7\%$ ) a fost apreciată candidoza (eliminări din căile genitale,

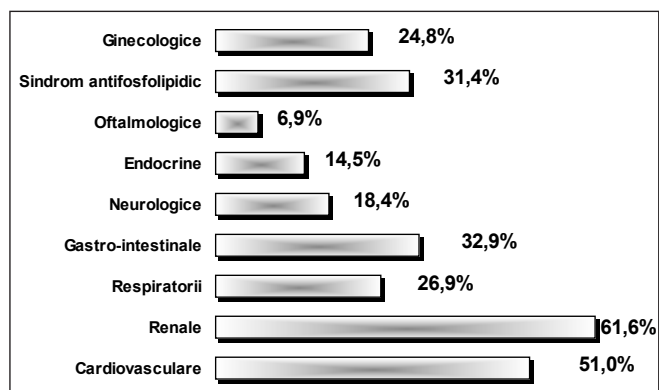


Fig. 1. Nivelul morbidității materne.

cu aspect omogenizat, brânzoase, asociate cu prurit și hiperemie vulvară; prezența leucocitelor în frotiu, asocierea florei mixte). Aceste paciente au necesitat tratament antimicotic și suplinitură prin terapie uroseptică, la asocierea infecției urinare. Prezența infecțiilor complexului TORCH (citomegalovirus, herpes genital, chlamidioză, trihomoniază, luis, infecție cu virusul HIV/SIDA), au fost apreciate în 49 de cazuri ( $55,7 \pm 5,2\%$ ), confirmate prin examene paraclinice anterioare și repetate în perioada de gestație actuală. Aceste infecții au constituit factori etiopatogenetici importanți, în special în grupul copiilor cu greutatea între 500-899 g la VG între 22-32 SG. În 14 cazuri ( $28,6 \pm 6,4\%$ ) a fost apreciată IgM pozitivă, ceea ce denotă manifestarea clinică acută a patologiilor, cu repercusiuni nefavorabile asupra nivelului indicilor perinatali. În 35 de cazuri, ceea ce a constituit  $71,4 \pm 6,4\%$  a fost apreciată IgG pozitivă. Pacientele au necesitat tratament în funcție de agentul patogen depistat. Diagnosticul imunologic a fost repetat peste 2 săptămâni postterapie administrată, în caz de infecție acută și monitorizare imunologică, peste 2 săptămâni, în caz de apartenență pozitivă la IgG [1, 6]. În situațiile date, retardul de dezvoltare intrauterină (RDIU) a fătului a fost determinat în 16 cazuri ( $32,6 \pm 6,6\%$ ), iar suferința fetală – în 11 cazuri ( $22,4 \pm 6,6\%$ ), valorile LCU fiind apreciate în 25-15 mm. În 133 de cazuri ( $89,3 \pm 2,5\%$ ), a fost efectuată profilaxia SDR prin administrarea de Dexametazonă conform Protocolului Instituțional Standard. În 16 cazuri, pacientele s-au internat direct în sala de nașteri, fiind diagnosticat debutul travaliului la VG între 23-33 SG. Astfel, se poate constata că infecțiile complexului TORCH constituie un factor etiopatogenetic important, prognosticul fiind rezervat la asocierea câtorva infecții și achiziționarea sau acutizarea lor pe parcursul sarcinii.

La examenul ecografic, la gestantele cu anamneză obstetricală complicată (mortalitate perinatală, RDIU al fătului etc.) și complicarea cursului sarcinii (HIS, preeclampsie, iminență de întrerupere etc.), a fost diagnosticată patologia lichidului amniotic: oligoamnios – în 73 de cazuri ( $22,1 \pm 2,3\%$ ), incidența cea mai crescută revenind copiilor cu masa între 700-899 g la naștere și polihidramnios – în 158 de cazuri ( $47,7 \pm 2,7\%$ ). În situațiile date, a fost necesară preluarea unei atitudini individualizate în conduita sarcinii, prin aprecierea semnelor de infecție intrauterină, corioamnionită, efectului tratamentului administrat, precum și elecției timpului oportun pentru finalizarea sarcinii, în funcție de evoluția sarcinii

actuale și VG. Anomaliile fetale au fost determinate în 42 de cazuri ( $12,7 \pm 1,8\%$ ) la copiii născuți la VG între 22-28 SG. În cadrul studiului a fost apreciată necorespunderea dintre gradul de maturizare a placentei și VG în 31 de cazuri ( $9,4 \pm 1,6\%$ ) și alte modificări ale complexului placentar (dilatări chistice – 85 de cazuri ( $25,7 \pm 2,4\%$ ), dilatări ale vaselor placentare – 68 de cazuri ( $20,5 \pm 2,2\%$ ), calcificate – 126 de cazuri ( $38,1 \pm 2,7\%$ ) etc. Placenta praevia a fost stabilită în 156 de cazuri ( $47,1 \pm 2,7\%$ ), constituind, prin hemoragii pronunțate, indicație pentru finalizarea sarcinii prin operație cezariană (OC) în mod urgent, la VG între 23-34 SG.

Examenul Doppler a fost efectuat preponderent la VG de 26-32 SG și la 22-24 SG în caz de indicații fetale sau materne. În 53 de cazuri ( $62,4 \pm 5,3\%$ ) au fost apreciate modificări nepronunțate ale parametrilor velocimetrice, acestea fiind atribuite grupului IB (dereglări în circulația fetoplacentară – CFP, indici normali în circulația utero-placentară – CUP). Modificări velocimetrice aparținând grupului II (dereglări pronunțate în CUP și CFP) au fost stabilite în 20 de cazuri ( $23,5 \pm 4,6\%$ ). În 12 cazuri, ceea ce a constituit  $14,1 \pm 4,1\%$ , valorile patologice ale indicilor Doppler au permis aprecierea dereglărilor CFP cu valori critice (grupul III). Gradul avansat de suferință fetală *in utero* a fost condiționat de patologia maternă decompensată, evoluția sarcinii prin instalarea preeclampsiei rebele la tratament și/sau a patologiei fetale. În situațiile date, velocimetria Doppler a arterei cerebrale medii a fătului a apreciat indicii Arbeille subunitar, fiind stabilite și alte schimbări (flux diastolic nul, reverse flow), ceea ce a prezentat indicație urgentă pentru efectuarea OC la VG între 28-34 SG.

Rezultatele examinării macro- și microscopice a complexului placentar, în toate cazurile cercetate, a determinat modificări ale complexului placentar, care au contribuit la nașterea copiilor cu masa între 500-1000 g, constituind un factor etiopatogenetic (preponderent infecțios) sau cauză de deces perinatal. Investigația a stabilit disfuncție și insuficiență placentară, afecțiuni inflamatorii ale placentei pe cale ascendentă de contaminare, caracterizate prin următoarele modificări: hipoplazie; membranită difuză leucocitară, microabcedantă; corioamnionită focară, difuză, abcedantă, corioideduită parietală de focar; deciduită bazală parietală cu infiltrate limfoide în focar, modificări distrofice; vilozită cu vilozități coriale monstruos deformat, sclerozate, cu stromă fibrozantă, edemată, hiper celularizată, cu hipo- sau avascularizare, vilozități coriale preponderent de tip intermediar imatur cu stromă edemată, focare mici de intervillozită fibrino-leucocitară, depuneri de fibrinoid în spațiul intervillozitar, scleroză vilozitară; angiopatie hipertrofico-stenozantă idiopatică a rețelei vasculare a corionului vilar, tromboza spațiului intervilar; infarcte ischemice în stadiul de organizare și infectare, hematom retroplacentar etc. [3, 8].

Gravidele s-au adresat în peste 80% cazuri de sinestător, solicitând spitalizare pentru oferirea unei conduite obstetricale adecvate, în vederea investigațiilor clinico-paraclinice, modalității de conduită a sarcinii și/sau nașterii și îngrijiri oferite nou-născuților. Acușele gestantelor au avut expresie clinică de: iminență de avort spontan și NP, RPMA, patologie

fetală și/sau a complexului placentar, suferință fetală *in utero* etc., fiindu-le administrat tratament tocolitic, profilaxia SDR, antibacterian, antimicotic, uroseptic, antihipertensiv, anticonvulsivant etc., în funcție de factorul etiopatogenetic determinat. Tratamentul tocolitic a fost efectuat, conform Protocoalelor Instituționale Standard, prin administrare de: progestative de sinteză (duphaston, utrogestan), agenți  $\beta$ -simpatomimetici (ginipral), blocați ai canalelor  $Ca^{++}$  (nifedipină), ceea ce a redus travaliul prematur de la 48 h până la 7 zile și chiar pentru o perioadă mai îndelungată de timp. Prevenirea infecțiilor subclinice a fost efectuată prin antibioprofilaxie, indicată în toate cazurile pentru gravidele din grupul de risc, corioamnionită sau culturi pozitive ale lichidului amniotic, în caz de perioadă alichidiană peste 12 h, infecție cervico-vaginală, bacteriurie asimptomatică, infecții sistemice materne etc. (macrolide, cefalosporine). Profilaxia SDR a fost efectuată prin administrare de Dexametazonă (24 mg timp de 24 h) [1, 3, 8].

Influența prematurității și MEMN, mai întâi de toate, am apreciat-o prin starea nou-născutului și particularitățile de adaptare ale acestuia în perioada neonatală, corelate scorului Apgar. Starea nou-născutului în primele ore *postpartum*, a fost determinată de influența factorului etiopatogenetic și intensitatea suferinței intrauterine. În 113 cazuri ( $34,1 \pm 2,6\%$ ), masa fătului la naștere a constituit 500-699 g; în 140 de cazuri ( $42,3 \pm 2,7\%$ ) – între 700-899 g; iar 78 de gestante ( $23,6 \pm 2,3\%$ ) au născut copii cu ponderea la naștere de 900-1000 g. Copiii au fost născuți în 219 cazuri ( $66,2 \pm 2,6\%$ ) *per vias naturalis*, OC fiind efectuată preponderent după indicații materne în 112 cazuri ( $33,8 \pm 2,6\%$ ) cum ar fi: decolare de placenta normal inserată, placenta praevia complicată prin hemoragie, HIS incorrigibilă, preeclampsie severă rebelă la tratament etc. Nivelul mortalității perinatale a prezentat 45 de cazuri, iar mortalitatea neonatală tardivă a survenit în 8 cazuri (masa la naștere între 500-899 g). Aproximativ 2/3 dintre copiii decedați au fost apreciați la naștere prin scorul Apgar între 0-6 puncte, fiind născuți în asfixie gravă sau medie. În structura mortalității neonatale precoce, nosologii frecvent întâlnite au fost: infecție intrauterină, sepsis, asfixie severă, malformații congenitale, hemoragie intraventriculară, boală hemolitică a nou-născutului, boală a membranelor hialine, fetopatie diabetică etc. Mortalitatea neonatală tardivă a fost condiționată de: septicemie, pneumonie bilaterală leucocitară difuză microfocal abcedantă, mixtă interstițială infiltrativ-productivă și exudativă microfocar necrotică, hepatită congenitală, sindrom de coagulare intravasculară diseminată, encefalopatie hipoxico-discirculatorie, meningită seroasă, miocardită interstițială, malformații congenitale (foramen ovale, *spina bifida*, anomalii ale sistemului nervos central, boala Down, malformații sistemice multiple), SDR grav etc. Infecțiile complexului TORCH, expresia clinică a cărora s-a manifestat prin: RDIU al fătului, hepatosplenomegalie, rash tegumentar, encefalită, microcefalie, hidrocefalie, convulsii, icter sclero-tegumentar, trombocitopenie etc., a fost confirmat în perioada *post partum*. În toate cazurile, copiii au fost îngrijiți în condițiile secției de reanimare și terapie intensivă, necesitând supraveghere și tratament prin utilizarea tehnolo-

logiilor medicale contemporane (combaterea deficiențelor în ventilația pulmonară și tulburărilor metabolice, aport caloric, administrarea de surfactant în scop de a reduce morbiditatea neonatală, în special la prematurii gradul III-IV). Măsurile de resuscitare au fost efectuate copiilor născuți între 26-32 SG, cu masa între 700-1000 g.

### Concluzii

În cazul nașterii copiilor cu masa de 500-1000 g, evoluția sarcinii a fost complicată prin: acutizarea maladiilor somatice, infecția complexului TORCH, vaginoză bacteriană, stări hipertensive, RPMA, patologie fetală și a complexului placentar.

Apresiasi ecografică a LCU, în asociere cu expresia clinică de iminență de întrerupere a sarcinii, constituie markeri diagnostici și prognostici importanți, permițând includerea gestantelor în grupul de risc pentru nașterea copiilor cu masa între 500-1000 g.

A fost apreciată influența MEMN asupra indicilor perinatali, direct proporțională cu gradul de prematuritate, masa la naștere și patologia maternă și/sau fetală asociată. Un aspect important este implicarea medicilor în cadrul consiliului parental, care trebuie efectuat în toate cazurile presupuse de naștere a copiilor cu masa de 500-1000 g, etapă ce va preveni așteptările exagerate în vederea nivelului indicilor perinatali și va permite supraviețuirea copiilor cu un potențial mai înalt de calitate a vieții ulterioare.

### References

1. Chatterjee J, Gullam J, Vatish M, et al. The management of preterm labour. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2007;92:F88-F93.
2. Gotsch F, Gotsch F, Romero R, et al. The preterm parturition syndrome and its implications for understanding the biology, risk assessment, diagnosis, treatment and prevention of preterm birth. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2009;2(Suppl 2):5-23.
3. Iliadi-Tulbure C, Sagaidac I, Bogdan A, et al. Factorii de risc, aspect de diagnostic și conduită în nașterea prematură cu copii cu masa extrem de mică (500-1000g) [Risk factors, the aspects of diagnosis and management of premature birth children with a very small a mass (500-1000g)]. Chișinău: Sirius, 2013;68.
4. Paladi Gh, Tabuica U, Cernețchi O, et al. Optimizarea tacticii de conduită a sarcinii și nașterii cu ruperea prematură a pungii amniotice pretermen (22-34 săptăm.) [Optimization tactics of management of pregnancy and childbirth with premature failure of amniotic bag (22-34 week.)]. *Buletin de Perinatologie.* 2012;54(2):11-16.
5. Phibbs C, Baker LC, Caughey AB, et al. Level and volume of neonatal intensive care and mortality in very-low-birth-weight infants. *N. Engl. J. Med.* 2007;356:2165-2175.
6. Seria de ghiduri clinice pentru obstetrică și ginecologie. Conduita în nașterea prematură [A series of clinical guides for obstetrics and gynecology. The medical conduct in premature birth]. Ghidul 10/Revizia 0, 12.12.2010;47.
7. Seria de ghiduri clinice pentru obstetrică și ginecologie. Ruptura prematură și precoce de membrane [A series of clinical guides for obstetrics and gynecology. A premature and early rupture of the membrane]. Ghidul 20, 15.03.2007.

## Principles of medical rehabilitation of the patients with amputated limbs

A. Tabirta

Department of Medical Rehabilitation, Physical Medicine and Manual Therapy  
Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, the Republic of Moldova

Corresponding author: tbalisa@gmail.com. Manuscript received October 25, 2013; accepted February 15, 2014

### Abstract

**Background:** Regardless of the reason for amputation the rehabilitation of patients with amputated limbs is very difficult and complex. The paper includes the statistical study of in-patients from the Department of Atypical and Complicated Prosthesis within the Republican Center of Experimental Prosthesis, Orthopedics and Rehabilitation, distributed in the wards according to the amputation reasons.

**Material and methods:** During the study period of 2007-2010 1283 clinical cases of the patients were examined, to 466 of which the prostheses were put for the first time and to 823 – for the second time. By the level of amputation 40% of the patients had amputation at thigh, 45% of cases had tibial amputations and 4% had foot amputations (by Pyrogov-Shopart). During the hospitalization period the treatment of the patients consisted of orthopedic assistance, psychological support, drug therapy and functional physio therapy. The programs were selected individually, in advance and were of continuous character.

**Results:** The model of the program of physiotherapy functional rehabilitation presented in the paper reflects the multilateral approach in the complex treatment of patients with amputated limbs. The identification of the most effective methods from the organizational viewpoint and the selection of functional physiological programs, tailored for the patients with amputated limbs, aims at the recovery of ability to work, the improvement of life quality and optimal social integration.

**Conclusions:** The statistical analysis of the pathologies leading to the amputation of limbs in the future will determine the correct behavior of secondary prophylaxis, avoiding surgical consequences. The interdisciplinary approach in setting the treatment goals for the patients with amputated limbs determines the efficiency of the complex rehabilitation.

**Key words:** limb amputation, prostheses, rehabilitation.