

## UTILIZAREA GREFONULUI PEDICULAT PERONIER ÎN TRATAMENTUL PSEUDARTROZEI POSTTRAUMATICE DE HUMERUS LA COPIL-CAZ CLINIC



APOSTOL D, APRODU SG, GAVRILESCU SIMONA, HANGANU ELENA, GROSU RALUCA-IOANA

Clinica de Chirurgie și Ortopedie Pediatrică, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii ”Sfânta Maria”, Iași, România

**Introducere:** Pseudartroza de humerus prezintă o incidență de 8-12% în rândul populației pediatrice. Există o varietate largă de opțiuni terapeutice, principiile de tratament bazându-se pe reducere deschisă și osteosinteză sau utilizare de grefon osos, în funcție de caz.

**Material și metode:** Pacientă în vârstă de 15 ani, victimă a unui accident rutier, s-a internat în urgență pentru traumatisme multiple, printre diagnosticele stabilite fiind fractura diafizei humerale stângi, pentru care s-a practicat reducere deschisă și osteosinteză cu placă și șuruburi. La un an postoperator s-a constatat pseudartroză la nivelul focarului de fractură.

**Rezultate obținute:** S-au utilizat numeroase metode de tratament pentru cura pseudartrozei: montarea de fixator extern, injectare perilezională cu factori de creștere, o nouă osteosinteză cu placă și șuruburi și plombajul defectului osos cu ceramică bifazică. Întrucât pseudartroza a persistat, s-a optat pentru o nouă intervenție cu utilizarea grefonului osos peronier fixat centromedular la nivelul humerusului, evoluția postoperatorie fiind favorabilă.

**Concluzie:** Pseudartroza de humerus rămâne una dintre cele mai dificile complicații ale fracturii de humerus din cauza frecvenței sale și a dificultăților de management terapeutic. În cazul de față, tratamentul chirurgical utilizând grefon osos autolog a avut rezultate optime, cu o rată bună de vindecare din punct de vedere anatomo-funcțional.

**Cuvinte cheie:** grefon peronier, pseudartroză, humerus, osteosinteză

## POST-TRAUMATIC HUMERUS NON-UNION TREATMENT USING FIBULAR BONE GRAFT IN A PEDIATRIC PATIENT – CASE REPORT

**Introduction:** Humerus fracture non-union presents 8-12% of all the pediatric population. Treatment options are numerous and is generally based on open reduction with internal fixation or using bone graft depending on each case individually.

**Material and methods:** 15 years old female patient, presented with road traffic crash, was admitted with multiple trauma. Left humerus shaft fracture was one of the established diagnosis, open reduction with internal fixation was performed using a plate and screws. 1 year postoperatively non-union was noticed on the check X-rays at the fracture site.

**Results:** Multiple methods were used for non-union treatment: external fixator, growth factor hormone injection at fracture site, second open reduction with internal fixation attempt and biomaterial usage for bone loss. Fracture non-union persisted despite the usage of the mentioned methods. Decision was taken to use fibular bone graft as an intramedullary fixation of the humerus. Postoperative result and follow up were satisfactory.

**Conclusion:** Humeral fracture non-union is one of the worse complications due to its frequency and difficult therapeutic management. In this presented case, surgical treatment using autologous bone graft reflected in optimal results, high anatomo-functional healing results.

**Keywords:** fibular bone graft, non-union, humerus, open reduction

## VALIDAREA NEW INJURY SEVERITY SCORE ÎN TRAUMATISMELE SEVERE ÎN CADRUL SISTEMULUI MEDICAL AUTOHTON



ARNAUT O, ROJNOVEANU GH, SANDRU S, SAULEA A

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

**Introducere:** Determinarea scorului bilanțului lezional este decisivă pentru tactica și rezultatele tratamentului, mai ales pentru pacienții cu traumatisme severe (TS). Actualmente, după datele din literatură, nu există un consens în principalele registre de traumă pentru estimarea probabilității de deces. Scopul cercetării a fost validarea New Injury Severity Score (NISS) pentru pacienții cu TS din sistemul medical autohton.

**Material și metode:** Studiul retrospectiv a inclus 467 de pacienți cu TS (NISS>15) internați în perioada acută a traumei în secția Reanimare (SR) a Institutului de Medicină Urgentă (Chișinău). Analiza de regresie a estimat puterea predictivă a NISS pentru TS din SR, ajustată la vârsta și gender.

**Rezultate obținute:** Coeficientul de determinare a constituit 51.1%, NISS având 42.4% din dispersia variabilei “deces”. Testul Hosmer-Lemeshow a demonstrat fidelitatea crescută a modelului ( $\chi^2(df=8)=4.462, p=0.813$ ), sensibilitatea și specificitatea având peste 80%. În conformitatea cu rezultatele analizei multivariate, probabilitatea de deces ( $p$ ) poate fi estimată după ecuația  $p=1/1+e^{(9.171 - 0.58 \cdot Vârsta - 0.142 \cdot NISS)}$ , unde  $e$  (exponenta) = 2.71828.

**Concluzii:** Scorul NISS a fost validat pentru contingentul respectiv de pacienți cu TS. În perspectivă se pot preconiza studii prospective de validare a NISS, precum și evaluarea comparativă a diferitor scoruri traumatice în cadrul sistemului medical autohton.

**Cuvinte cheie:** traumatism sever, validare, NISS.

## VALIDATION OF NEW INJURY SEVERITY SCORE IN SEVERE TRAUMA FROM AUTOCHTHONOUS MEDICAL SYSTEM

**Introduction:** Trauma severity determination is critical for treatment strategy and outcomes, especially for severe injured patients (ST). Currently, according to literature data, there is no consensus among the main trauma registers for estimating the probability of death. The purpose of the research was to validate the New Injury Severity Score (NISS) for ST patients from Moldova's medical system.

**Material and methods:** The retrospective study included 467 ST patients (NISS > 15) admitted in acute period to Reanimatology department (RD) of Institute of Emergency Medicine (Chișinău). The regression analysis estimated NISS predictive power for ST in RD, adjusted for age and gender.

**Results:** The Nagelkerke R Square was 51.1%, NISS having 42.4% of the "death" variable dispersion. The Hosmer-Lemeshow test demonstrated the high fidelity of the model ( $\chi^2$  (df = 8) = 4.462, p = 0.813), the sensitivity and specificity being over 80%. According to the multivariate analysis, the probability of death (p) can be estimated by the following equation:  $p = 1/1 + e^{(9.171 - 0.58 * Age - 0.142 * NISS)}$ , where e (exponenta) = 2.71828.

**Conclusions:** The NISS score has been validated for the patient's TS from RD. Looking ahead, prospective NISS validation studies can be expected, as well as comparative evaluation of different traumatic scores in the Moldova's medical system.

**Keywords:** severe trauma, validation, NISS.

## PRINCIPII ȘI TEHNICI ACTUALE DE MANAGEMENT ENDOSCOPIC AL STENOZELOR BILIARE



**BĂLAN GH**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institutul de Gastroenterologie și Hepatologie, Spitalul Clinic Județean de Urgențe ”Sf.Spiridon”, <sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie ”Grigore T. Popa”, Iași, România

Patologia tumorală bilio-obstructivă prezintă o creștere simțitoare atât a incidenței cât și a prevalenței cazurilor pe parcursul ultimului deceniu. Numeroase patologii obstructive bilio-pancreatice care în trecut beneficiau preponderent de management chirurgical sunt referite astăzi pentru soluții terapeutice minim invazive prin colangiopancreatografie endoscopică retrogradă. Dezvoltarea dispozitivelor de canulare selectivă a căilor biliare, de management al stenozelor și de stentare bilio-pancreatică a revoluționat tehnica de abord endoscopic al stenozelor biliare atât benigne cât și maligne. Prezentarea își propune o sumarizare a principiilor actuale de management al stenozelor biliare în raport cu ultimele ghiduri și recomandări de practică într-o abordare fundamentată pe o serie de cazuri clinice din cadrul Institutului de Gastroenterologie și Hepatologie din Iași.

**Cuvinte cheie:** patologia bilio-obstructivă, managementul

## MODERN PRINCIPLES AND TECHNIQUES FOR ENDOSCOPIC MANAGEMENT OF BILIARY STRICTURES

The obstructive biliary diseases have been characterized by a constant rise in both their incidence and prevalence during the last ten years. Numerous bile duct stenosis that have in the past been managed almost exclusively by surgical means are nowadays referred for endoscopic minimally invasive management by endoscopic retrograde cholangiopancreatography. The development of new endoscopic devices that facilitate selective biliary cannulation, stricture management and stenting have revolutionized the means to manage such benign or malignant diseases endoscopically. Our presentation aims to summarize up to date guideline principles for the management of bile duct stenosis based on a series of clinical cases managed in the Institute of Gastroenterology and Hepatology of Iasi.

**Keywords:** obstructive biliary diseases, management

## ORGANIZAREA LABORATORULUI DE ENDOSCOPIE: PRINCIPII DE PROFILAXIE A INFECȚIILOR NOSOCOMIALE LEGATE DE ENDOSCOPIA DIGESTIVĂ



**GHEORGHE G. BĂLAN**<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Institutul de Gastroenterologie și Hepatologie, Spitalul Clinic Județean de Urgențe ”Sf.Spiridon”, <sup>2</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie ”Grigore T. Popa”, Iași, România

În ultima decadă problematica infecțiilor nosocomiale legate de endoscopia digestivă domină atât sfera publicațiilor profesional-medicale cât și pe cea relaționată mass-mediei. Infecțiile legate de endoscopia digestivă în genere și de duodenoscoape sau echoendoscoape în particular par a fi cauzate de bacterii multidrog-rezistente vehiculate în cadrul unui biofilm atașat suprafețelor polimerice ale endoscoapelor cu deosebire în spațiile greu de reprocessat. În acest sens, organizarea laboratorului de endoscopie digestivă și implementarea unor principii de reprocessare eficientă și reproductibilă a endoscoapelor reprezintă finalități care se impun drept obligatorii în vederea asigurării securității microbiologice și a controlului infecțiilor nosocomiale. Prezentarea își propune o analiză critică a ultimelor recomandări internaționale referitoare la metodele de reprocessare a endoscoapelor digestive urmărind totodată o trecere în revistă a modelelor prin care aceste recomandări pot fi implementate în cadrul normelor de organizare a laboratorului de endoscopie digestivă.

**Cuvinte cheie:** organizarea laboratorului de endoscopie digestivă, infecțiile nosocomiale

## ORGANIZING THE ENDOSCOPY SUITE: IMPLEMENTING PREVENTIVE MEASURES FOR NOSOCOMIAL INFECTIONS IN DIGESTIVE ENDOSCOPY

During the last decade, the nosocomial infections as complications of GI endoscopy have become one of the main topics for numerous both scientific and mass-media articles and reports. Infections seen as complications of GI endoscopy and especially related to duodenoscopes and echoendoscopes seem to be caused by multidrug resistant bacteria spread from biofilm contaminating the polymeric surfaces of the GI flexible scopes in hard-to-reach areas during reprocessing. Therefore, it is our belief that organizing the endoscopy suite and implementing efficient and reproducible principles for scope reprocessing should be among the main concerns