

OSTEOSYNTHESIS BY USE OF VOLAR LCP PLATES WHILE TREATMENT OF DISTAL RADIUS FRACTURES

¹TSMU, DEPARTMENT OF ORTHOPEDICS AND TRAUMATOLOGY; ²N. KIPSHIDZE CENTRAL UNIVERSITY CLINIC

In the period from 2014 to 2019 years, 68 patients underwent surgical treatment of distal radius fractures with the use of volar LCP plates osteosynthesis technique. Among them were 51 females and 17 males. The age of the patients ranged from 26 years to 83 years (mean age 56.6 years). The vast majority of patients were over 50 years old - 58 (85.2%). According to AO classification, 23A2 fractures were found in 36 patients, 23A3 - 11, 23B3 - 2, 23C1 - 15, 23C2 fractures - in 4 patients. The operative approach was performed at the standard volar (radiopalmar) site. 3.5mm LCP plates (57) were mostly used for osteosynthesis - 57cases. 2.4-2.7mm LCP plates were used in 11 cases. Postoperatively, immobilization was performed with a removable orthosis for 2-3 weeks for extra-articular fractures and during 3-4 weeks for intra-articular fractures. Mild movement of the fingers and wrist joint usually began on the 2nd day after surgery, and active therapeutic exercises - after 2-3 weeks in the case of extra-articular fractures. In the case of intra-articular fractures - after 4 weeks. All patients were examined radiologically and followed up clinically within 3 months after surgery, part of patients (21cases) up to 6-14 months. In all cases, complete fracture consolidation was achieved. At 3 months after surgery, functional outcomes were assessed as good in 49 cases and satisfactory in 19 cases. Mild complications were seen in 7 patients (irritation of extensor tendon - in 4 cases, mild paresthesia of I-II-III fingers- in 3 cases).

Osteosynthesis with the use of volar LCP plates is an effective method for treating practically all types of distal radius fractures, resulting in stable fixation of fragments, early initiation of therapeutic exercises, virtually 2-fold reduction of rehabilitation period (in comparison to conservative treatment) and better functional outcomes.

ღვინერია ი.¹, ჟურული მ.¹, ონიანი თ.¹,
ღვაბერიძე ო.¹, ბაქრაძე ლ.²

**უსაფრთხოების მონაცემთა ფურცელი:
ქიმიური ნივთიერებების უსაფრთხო
რეგულირების ინფორმაციული
უზრუნველყოფის აუცილებელი კომპონენტი**

**16. მახვილქაძის სახ. შრომის მედიცინისა და
ეპიდემიოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი;
*თსუ, გარემოს ჯანმრთელობისა და პროფესიული
მედიცინის დეპარტამენტი**

ქიმიური უსაფრთხოების უზრუნველყოფა და ქიმიური ზემოქმედების რისკის მინიმიზაცია მთელ მსოფლიოში მეტად აქტუალური საკითხია, ვინაიდან ქიმიური ნივთიერებებით გამოწვეული დაავადებების ტვირთი გლობალურ კონტექსტში რჩება შემდგომი მრავალმხრივი აქტივობის საგნად. ამ მიმართებით უმთავრესი ამოცანებია არსებულ მონაცემთა შეგროვების დარეგულირება, ეკონომიკის შესაბამის სექტორებს, ცოდნის სხვადასხვა სფეროსა და ქვეყნებს შორის ინფორმაციის გაცვლა და გამოცდილების გაზიარება, საზოგადოების ცნობიერების ამაღლება ქიმიური უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებით [3,4].

ევროკავშირთან ასოცირებული ხელშეკრულების თანახმად საქართველომ აიღო ქვეყნის ნორმატიულ-სამართლებრივი ბაზის ევროპის კანონმდებლობასთან შესაბამისობაში მოყვანის ვალდებულება. მათ შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანია ქიმიური უსაფრთხოების მარეგულირებელი რეგულაციების მისადაგება ევროკავშირის კანონმდებლობასთან. დღეისთვის აქტიურ ფაზაშია ჰარმონიზაციის პროცესი [6].

უსაფრთხოების მონაცემების ფურცელი (SDS), ევროკავშირის რეგულაციების 1272/2008 (EC), GHS/CLP, EC და 1907/2006 (REACH) მოთხოვნების თანახმად, ქიმიკატების მიწოდების ჯაჭვში, ქიმიური საშიშროების შესახებ მონაცემთა გადაცემის ძირითადი რგოლია. SDS არის დოკუმენტი, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს მომხმარებელი/დამსაქმებელი საკმარისი ინფორმაციით ქიმიური ნივთიერებების საშიში ზემოქმედების შესახებ, მოშხამვის რისკის შესაფასებლად და შესაბამისი უსაფრთხოების ზომების უზრუნველსაყოფად. SDS შეიცავს სასარგებლო საცნობარო მასალებს, რომელთა დახმარებით შესაძლებელია ქიმიკატების შესახებ პირველადი ინფორმაციის მიღება, უსაფრთხოების მონაცემთა გააზრება, ქიმიკატების კლასიფიკაციის, ნიშანდებისა და ეტიკეტირების ახალი ვალდებულებების შესრულება GHS/CLP-ს მოთხოვნების შესაბამისად [2,3,4,5].

უსაფრთხოების მონაცემთა ფურცელი შეიცავს 16 სექციაში განთავსებულ სავალდებულო ინფორმაციას:

სექცია 1. ნივთიერების/ნარევის იდენტიფიკაცია, მონაცემები მწარმოებლსა და /ან მომწოდებელზე;

სექცია 2. საშიშროების (საშიშროებათა) იდენტიფიკაცია;

სექცია 3. შედგენილობა/ინფორმაცია ინგრედიენტების შესახებ;

სექცია 4. პირველადი დახმარების ზომები;

სექცია 5. ხანძარსაწინააღმდეგო ზომები;
 სექცია 6. შემთხვევითი გაფრქვევის/დაღვრის საწინააღმდეგო ღონისძიებები;
 სექცია 7. ქიმიური ნივთიერებების შენახვა- მოხმარების წესები;
 სექცია 8. ექსპოზიციის კონტროლი/პერსონალის ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები;
 სექცია 9. ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები;
 სექცია 10. სტაბილურობა და რეაქციის უნარი;
 სექცია 11. ტოქსიკოლოგიური ინფორმაცია;
 სექცია 12. ეკოლოგიური ინფორმაცია;
 სექცია 14. ინფორმაცია ტრანსპორტირების წესის შესახებ;

სექცია 15. მარეგულირებელი ინფორმაცია;

სექცია 16. სხვა ინფორმაცია.

წინამდებარე სტატია ეძღვნება ქიმიური ნივთიერებების უსაფრთხოების ფურცლის გლობალური ჰარმონიზებული სისტემის (GHS/CLP) ტოქსიკოლოგიურ ჭრილში გაშუქებას და პრაქტიკაში მისი გამოყენების შედეგებს.

თანამედროვე მიდგომების თანახმად, ქიმიური პროდუქციის უსაფრთხო მიმოქცევის ინფორმაციულ უზრუნველყოფას საფუძვლად ედება პოტენციურად საშიში ქიმიური და ბიოლოგიური ნივთიერებების ტოქსიკურობისა და საშიშროების შესახებ მონაცემთა ბაზის შექმნა [2,3].

ჩვენ მიერ შექმნილია ქართულენოვანი საინფორმაციო საძიებო ბლოკი - კომპიუტერული პროგრამა "საშიში ქიმიური ნივთიერებები", რომელიც იძლევა ინფორმაციის შეგროვების და სისტემატიზების შესაძლებლობას ქიმიური ნივთიერებების შესახებ საშიში თვისებების უსაფრთხოების საინფორმაციო ფურცელში შეტანილი კომპლექსური მაჩვენებლების შესაფასებლად. აღნიშნულ ვერსიაში, გარდა მაიდენტიფიცირებელი მონაცემებისა, მოყვანილია ქიმიური ნივთიერებების ფიზიკურ-ქიმიური, ტოქსიკოლოგიური, ეკო-ტოქსიკოლოგიური, ჰიგიენური ინფორმაცია საშიშროების კატეგორიების მიხედვით.

მოპოვებული ინფორმაციის თანახმად, ჩვენი ქვეყნის ტერიტორიაზე სხვადასხვა რეგიონში (თბილისი, იმერეთი, შიდა ქართლი, კახეთი, აჭარა, ქვემო ქართლი) განთავსებულია 90-მდე სახიფათო ობიექტი და მათ საცავებში არსებული 50-მდე დასახელების საშიში ქიმიური ნივთიერება (პროდუქცია). თითოეულ მათგანზე, მონაცემთა სხვადასხვა ბაზაში, მოძიებულ იქნა ინფორმაცია ანალოგების გათვალისწინებით და შედგენილ იქნა ქართულენოვანი უსაფრთხოების მონაცემთა ფურცლები.

მასალის ტოქსიკოლოგიურ ჭრილში გაანალიზებით, საშიშროების მაჩვენებლების მიხედვით, დადგინდა ქიმიური ნივთიერებების შემდეგი პროცენტული რაოდენობა:

- მწვავე ტოქსიკურობა - პერორალური (კატეგორია 1-5) - 40,91%;
- დერმალური (კატეგორია 1, 1A, 1B-4) - 15,91%;
- ინჰალაციური (კატეგორია 2-3) 6,82%;
- კანცეროგენი (კატეგორია - 1, 1A, 1B-2) - 22,73%;
- მუტაგენი (კატეგორია - 1B, 2) - 9,09%;
- რეპროტოქსიკანტი (კატეგორია 1A, 1B, 2) - 13,86%.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ქიმიური ნივთიერებების ექსპოზიცია, ტოქსიკოლოგიური მაჩვენებლების მიხედვით, დიდ რისკს წარმოადგენს ადამიანის ჯანმრთელობისთვის როგორც მწვავე, ისე ქრონიკული ზემოქმედების პირობებში. აუცილებელია მოხმარებისა და დამსაქმებლის ინფორმირება რეალური საფრთხეების შესახებ, ხოლო დამსაქმებელი ვალდებულია, გაატაროს შესაბამისი პრევენციული ღონისძიებები არსებული რისკის შესამცირებლად.

ლიტერატურა:

1. ი. ღვინერია, მ. ჟურული, ვ. სააკაძე; თ. ონიანი; რ. კვერენჩილაძე - ქიმიურ ნივთიერებათა კლასიფიკაციის, ეტიკეტირების და შეფუთვის გლობალური ჰარმონიზებული სისტემის (GHS/CLP) ტოქსიკოლოგიური ასპექტები და საქართველოში გამოყენების შესაძლებლობა. (თსსუ-ის სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ. XVIII თბილისი 2014, 147-148.

2. Хамидулина Х.Х., Кузмина И.Е. Информационное обеспечение безопасного регулирования химических веществ. IV съезд токсикологов России. Сб. трудов. ст. 521-522.

3. Чечеватова О., Щелков П. Подход к оценке риска при воздействии химических веществ в странах ЕС. Журнал "Мир стандартов", №5(86), 2014, ст. 18-25.

4. REGULATION (EC) ¹ 1272/2008 on Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures, 16 December, 2008, Official Journal of the European Union.

5. Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS), Fourth edition, 2011.

6. Expert Mission on Development of Effective Environmental and Health Systems in Georgia. TAIEX Report, Tbilisi, 30 September-3 October, 2013.

SHORT SCIENTIFIC INFORMATION

Gvineria I., Juruli M¹., Oniani T¹., Ghvaberidze O¹., Bakradze L².

SAFETY DATA SHEET: ESSENTIAL COMPONENT OF INFORMATION FOR THE SAFE REGULATION OF CHEMICALS

¹N. MAKHVILADZE INSTITUTE OF LABOUR MEDICINE AND ECOLOGY; ²TSMU, DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND OCCUPATIONAL MEDICINE

This article is dedicated to application of the toxicological setting of the Chemicals Safety Data Sheet from a point of view of the Global Harmonized System of (GHS/CLP).

A computer database on "Hazardous Chemicals" in Georgian has been created for collection, systemizing and storing information.

The database contains up to 50 safety data sheets on hazardous chemicals in up to 90 hazardous facilities from the territory of Georgia. Possible risks for exposure to these substances have been identified: acute poisoning, carcinogenic, mutagenic and reproduction effect.