



ლევან სამხარაულის სახელობის
სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
LEVAN SAMKHARALI NATIONAL FORENSICS BUREAU

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5005037020

01/09/2020



5005037020

საქართველოს შსს ქვემო ქართლის პოლიციის
დეპარტამენტის დეტექტივების სამმართველოს
განსაკუთრებით მნიშვნელოვან საქმეთა განყოფილების
დეტექტივ-გამომძიებელს

ბატონ სერგო შუბითიძეს

ბატონო სერგო,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი NND0000365424PR
მომართვის (ბიუროს 2020 წლის 22 ივლისის რეგისტრაციის N1004682120) საფუძველზე, გიგზავნით ქიმიურ-
ტოქსიკოლოგიური ექსპერტიზის N005163120 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 05 ფურცლად;

პატივისცემით,

ვახტანგ კარგარეთელი

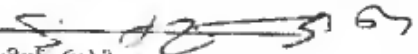
ბიუროს უფროსის პირველი მოადგილე



5005037020

ელექტრონული დოკუმენტის ახლის მატერიალურ დოკუმენტთან თანაბარ იურიდიულ ძალას ვადასტურებ
სელმოსწერისთვის პასუხისმგებელი პირი

თარიღი 01.09.2020


(სელმოსწერა) ბ.ა



გაფრთხილება

დეპარტამენტების უფროსების მიერ განგვემარტა ექსპერტის უფლება მოვალეობები, რაც გაოვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168 ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საქსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებულები ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: ქიმიურ ტოქსიკოლოგიური

დამნიშნავი:

სტრუქტურა: საქართველოს შსს

ქვესტრუქტურა: ქვემო ქართლის პოლიციის

დასახელება: დეპარტამენტი

თანამდებობა: დეტექტივ გამომძიებელი

სახელი და გვარი: სერგო შუბითიძე

დოკუმენტის შემდგენი პირი: სერგო შუბითიძე

საფუძველი: დადგენილება

სისხლის სამართლის საქმის ნომერი: 036190720002

შემსრულებელი ექსპერტები:

მალხაზ ჯოხაძე / ქიმიურ-ნარკოლოგიური ექსპერტიზის დეპარტამენტის ქიმიურ ტოქსიკოლოგიური ექსპერტიზის სამმართველოს ექსპერტი. სპეციალობით მუშაობის 13 წლის სტაჟით. ფარმაცევტულ შეცნირებათა დოქტორი

თამარ კაიშაური / ქიმიურ-ნარკოლოგიური ექსპერტიზის დეპარტამენტის ქიმიურ ტოქსიკოლოგიური ექსპერტიზის სამმართველოს ექსპერტი. სპეციალობით მუშაობის 25 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

6. თამარ ბაჩალიაშვილის სისხლში ხომ არ არის აღკოპოლი, ნარკოტიკული, ფსიქოაქტიური, ფსიქოტროპული, მოშნამლავი, ტოქსიკური ან სხვა ნივთიერებების კვალი.

7. გთხოვთ განსაზღვროთ არის თუ არა თამარ ბაჩალიაშვილის ორგანიზმში პრეპარატ „კარდოლაქს“-ის („CARDOLAQ“) შემცველი ნივთიერებათა კვლევი.

შემოსვლის თარიღი: 22/07/2020 წ

გასვლის თარიღი: 01/09/2020 წ

დასკვნა

ქიმიურ ტოქსიკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ თამარ ბაჩალიაშვილის გვამიდან აღებულ ბიოლოგიურ ობიექტებში აღმოჩნდა:

219.4 მგ/კგ (ღვიძლი) - ლეტალური რაოდენობა (ის. ცხრილი) ; 753.2 მგ/კგ (კუჭი); 0.95 მგ/კგ (თირკმელი); 4.5 მგ/კგ (ნაწლავი); 132.1 მგ/კგ (კუნთი);

16.9 მგ/კგ (ღვიძლი) - ლეტალური რაოდენობა (ის. ცხრილი) ; 4.8 მგ/კგ (კუჭი); 12.4მგ/კგ (თირკმელი); 188.3



მგ/კგ (ნაწლავი): 7.7 მგ/კგ (კუნთი);

0.014 მგ/კგ (ღვიძლი); 0.018 მგ/კგ (კუჭი); 0.017 მგ/კგ (თირკმელი); 0.06 მგ/კგ (ნაწლავი); 0.016 მგ/კგ (კუნთი);

11.5 მგ/კგ (ღვიძლი); 8.6 მგ/კგ (კუჭი); 20.0 მგ/კგ (თირკმელი); 15.7 მგ/კგ (ნაწლავი); 0.34 მგ/კგ (კუნთი);

მალხაზ ჯოხაძე

Handwritten signature of Malxaz Jochadze

თამარ კაიშაური

Handwritten signature of Tamara Kaishauri

გამოკვლევა

ბიოლოგიურ ობიექტში ფარმაკოლოგიურად აქტიური ნივთიერების რაოდენობრივი ანალიზი ჩატარდა სიოხურ ქრომატოგრაფიული ტანდემური მასსპექტრომეტრული მეთოდით (LC-MS/MS).

აპარატი: Agilent technologies 1290 Infinity Agilent technologies 6460 Triple quad LC/MS

სვეტი, სტაციონარული ფაზა: Zorbax Eclipse plus C18 (100 X 2.1 მმ, 1.8µm)

წინასვეტი: HPLC guard Zorbax Eclipse plus C18 (5 X 2.1 მმ, 1.8µm)

სვეტის ტემპერატურა: 35° C

მოძრავი ფაზა: 0.1 % HCOOH (H₂O) : 0.1 % HCOOH (CH₃CN) =95 : 5 (V/V), გრადიენტული რეჟიმი

მოძრავი ფაზის სიჩქარე: 0.8 მლ/წთ

სკანირების რეჟიმი: MRM

იონიზაციის ტიპი: ESI

საკვლევი ობიექტებში სამიხსენი ნივთიერებები იდენტიფიცირებულ და რაოდენობრივად განსაზღვრულ იქნა მულტი რეაქციული მონიტორინგის (ტრანსაქციების) ექსპერიმენტით.

[Redacted] M+ H], m/z : 268 →191; 268 →121; 268 → 116; 268→74;

[Redacted] M+ H], m/z: 271 → 182; 271 →167; 271 → 90;

[Redacted] M+ H], m/z: 206 → 161; 206 →119; 206 →91;

[Redacted] M+ H], m/z: 230 →213; 230 → 160; 230 →133 ; 230 → 44

ქიმიურ ტოქსიკოლოგიურ ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ ყველა ბიოლოგიურ ობიექტში LC-MS/MS (MRM) კვლევებით აღმოჩნდა:

[Redacted] (პრეპარატ [Redacted] ფარმაკოლოგიურად აქტიური კომპონენტი): 219.4 მგ/კგ (ღვიძლი); 753.2 მგ/კგ (კუჭი); 0.95 მგ/კგ (თირკმელი); 4.5 მგ/კგ (ნაწლავი); 132.1 მგ/კგ (კუნთი);

[Redacted] (პრეპარატ [Redacted] ფარმაკოლოგიურად აქტიური კომპონენტი): 16.9 მგ/კგ (ღვიძლი); 4.8 მგ/კგ (კუჭი); 12.4მგ/კგ (თირკმელი); 188.3 მგ/კგ (ნაწლავი); 7.7 მგ/კგ (კუნთი);

[Redacted] (პრეპარატ [Redacted] ფარმაკოლოგიურად აქტიური კომპონენტი): 0.014 მგ/კგ (ღვიძლი); 0.018 მგ/კგ (კუჭი);

0.017 მკგ/გ (თირკმელი), 0.06 მკგ/კგ (ნაწლავი); 0.016 მკგ/კგ (კუნთი);

სრეპარატის ფარმაკოლოგიურად აქტიური კომპონენტი) 11.5 მკგ/კგ (ღვიძლი); 8.6 მკგ/კგ (კუჭი), 20.0 მკგ (თირკმელი), 15.7 მკგ/კგ (ნაწლავი); 0.34 მკგ/კგ (კუნთი);

ბიოლოგიურ ნიმუშებში სამიზნე ნივთიერებების ანალიზის მულტი რეაქტიული მონიტორინგის ექსპერიმენტის სპეციფიკურობა შემოწმებულ იქნა სულოვანი ბიოლოგიური ნიმუშების მიმართ:

ბიოლოგიურ ობიექტებში სამიზნე ნივთიერებების რაოდენობრივი განსაზღვრა ჩატარდა ევროპული (EuPh), ამერიკული (USP) და ბრიტანული (BP) ფარმაკოპეიებით მოთხოვნილი ხარისხის შესაბამისი რეფერენს სტანდარტული ნიმუშების გასოფენებით

[Redacted text block]

ქვემოთ ჩამოთვლილი მედიკამენტების ანოტაციების და ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით:

მიეკუთვნება β1 ადრენორეცეპტორების სელექტიურ მაბლოკირებელ საშუალებას და ადამიანის ორგანიზმში იწვევს გულის უჯრედების ავტომატიზმის შეწყობას, თრგუნავს გამტარებლობას გულში (წინაგულ-პარაკუჭოვან კვანძში) და ამცირებს აგზნებადობას. შესაბამისად იწვევს გულის მუშაობის დაქვეითებას, წუთმოცულობის შემცირებას, არტერიულ ჰიპოტენზიას (არტერიული წნევის დაქვეითება) და ბრადიკარდიას (გულის შეკუმშვის სიხშირის დაქვეითება).

მიეკუთვნება α2 ადრენორეცეპტორების მასტიმულირებელ საშუალებას, რომელსაც გააჩნია გამობატული და მდგრადი არტერიული წნევის დამაქვეითებელი მოქმედება. იწვევს გულის შეკუმშვების სიხშირის დაქვეითებას (ბრადიკარდია) ასახიათებს ცენტრალურ სერვულ სისტემაზე (ცნს) დამთრფუნველი მოქმედება, რაც ელინდება სედაციური და ძილის მოძგერელი ეფექტით. ხასიათდება ადამიანის ორგანიზმში მაღალი ბიომეღწევადობით.

მიეკუთვნება ჰისტამინური H1 რეცეპტორების ბლოკატორულ საშუალებას, რომელსაც გააჩნია საძილე, სედაციური და ალერგიის საწინააღმდეგო მოქმედება. პრეპარატი ხასიათდება მაღალი ბიომეღწევადობით და გასანგრბოლოგებელი მოქმედებით (T1/2 = 10 სთ).

აღნიშნული მედიკამენტები ხასიათდებიან ერთმანეთის მიმართ სინერგისტული მოქმედებით (აძლიერებენ ერთმანეთის მოქმედებას ორგანიზმზე).

ზემოთ მათითებული პრეპარატებიდან და ერთდროულად მიღებამ შეიძლება გამოიწვიოს მკვეთრი არტერიული ჰიპოტენზია, ბრადიკარდია და გაზარდოს ატრიოვენტრიკულური ბლოკადის, კარდიოგენული შოკის და ასისტოლიის განვითარების რისკი.

და ერთდროულად მიღების სინერგისტული მოქმედება გამოიხატება სედაციური და საძილე მოქმედების გაძლიერებით.

გარდაცვალების შემდეგ სხეულში მიმდინარეობს რთული ბიოქიმიური პროცესები, რომლებიც დამოკიდებულია მრავალ, მათ შორის ისეთ მნიშვნელოვან ფაქტორებზე, როგორც არის გარემო პირობები რომელშიც იმყოფება გვამი (გარემოს ტემპერატურა და ტენიანობა, ჰაერის ცირკულაცია, შენობაში ან შენობის გარეთ გვამის მდებარეობა, წყლიან გარემოში ყოფნა/არყოფნა, კანის საფარველის მდგომარეობა, გარდაცვალებიდან გასული დრო და სხვა), რის გამოც ვითარდება სხვადასხვა ხარისხის ლაზობითი პროცესები

ლაზობითი პროცესები და აბიოტური ფაქტორები (ტემპერატურა, ტენიანობა და სხვა) გავლენას ახდენს გვამში სხვადასხვა ნივთიერებების, მათ შორის მედიკამენტების ფარმაკოლოგიურად აქტიური კომპონენტების კონცენტრაციაზე კერძოდ, მითითებული ფაქტორები ჰიდროლიზის, ჟანგვითი და ბიოქიმიური პროცესების გამო, ამცირებენ ნივთიერებების შემცველობას გვამში, რაც უფრო გამოსატულია ლაზობითი პროცესები, მით უფრო მცირდება ნივთიერებების კონცენტრაცია გვამურ

ორ ანოვში, რაც შეხაზამის გაელენას ახდენს ტოქსიკოლოგიური კვლევის შედეგებზე

აღმოჩენილი ნივთიერება	ღვიძლი	კუჭი	თირკმელი	ნაწლავი	კუნთი
	<p>აღმოჩნდა - 219,4 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 6.3 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა 753,2 მგ/კგ (45,94 მგ/61 გ)</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 56 მგ/61 გ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0,95 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 4.0 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 4,5 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 132.1 მგ/კგ</p>
	<p>აღმოჩნდა - 16.9 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 14 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 4.8 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 12.4 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 22 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 188,3 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 7.7 მგ/კგ</p>
	<p>აღმოჩნდა - 0.014 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0.018 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0.017 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა 0.086 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0.06 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0.016 მგ/კგ</p>
	<p>აღმოჩნდა - 11.5 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა: 74 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 8.6 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა: 116 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 20.0 მგ/კგ</p> <p>მინიმალური ლეტალური რაოდენობა: 622 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 15.7 მგ/კგ</p>	<p>აღმოჩნდა - 0.34 მგ/კგ</p>

შენიშვნა: სხივ ღვეან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტისის ეროვნული ბიუროს ქიმიურ-ნარკოლოგიური ექსპერტისის დეპარტამენტის ქიმიურ ტოქსიკოლოგიური ექსპერტისის სამმართველო;

მეთოდი: „ნარკოტიკული საშუალებების, ფსიქოტროპული ნივთიერებების და პრეკურსორების იდენტიფიკაცია მასპექტრების მონაცემთა ბაზის საშუალებით და მათი რაოდენობრივი ანალიზი ალურიონოზაციური, ულტრაიისფერი და/ან მასპექტრომეტრული დეტექტირებით“;



აკრედიტებულია სსიპ "აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი" ს მიერ, სსტ იხმ/იკკ 17025:2010-
თხოვნები შესაძისად. აკრედიტაციის მოწმობა GAC-TL 0166

მალხაზ ჯობაძე *მ. ჯობაძე*

თამარ კაიშაური *თ. კაიშაური*

გამოყენებული მასალები

1. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons in pharmaceuticals, body fluids and postmortem material. FOURTH EDITION. Consulting Editors
C. Moffat, M David Osselton, Brian Widdop. Pharmaceutical Press 2011. UK, USA . p.2609
2. Winck's Drug & chemical blood-level data: Charles L. Winck, Wagdy W. Wahba, Charles L. Winck, Jr., B.S. (Pharm.), M.S., and Tracey
Winck Balzer B.S. (Pharm.), M.S. 2001
3. Randall C Baselt. Disporsition of toxic drugs and chemicals in Man fifth edition. Chemical toxicology institute Foster city, California. 2000. p.
919
4. Manna Stajic, R. Hugh Granger, James C. Beyer. Fatal Metoprolol Overdose. Journal of Analytical Toxicology, Vol. 8, 1984 . pp. 228-230
5. Drug abuse handbook / editor-in-chief, Steven B. Karch. 1998 by CRC Press LLC. p.1123
6. David Michael Wood, Jane Monaghan, Peter Streete. Fatality after deliberate ingestion of sustained-release ibuprofen: A case report. Critical
Care Vol 10 No 2, 2006. p. 1-5
7. ბატეუნგი მ. ბაზისური და კლინიკური ფარმაკოლოგია. მეათე გამოცემა. თბილისის, სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი.
2015

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: მალხაზ ჯობაძე

მ. ჯობაძე

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: პაატა თუმურაშვილი

პ. თუმურაშვილი