



POMORSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W SZCZECINIE
KATEDRA MEDYCZYNY SĄDOWEJ
ZAKŁAD TOKSYKOLOGII KLINICZNEJ I SĄDOWEJ
70-111 Szczecin Al. Powstańców Wielkopolskich 72, tel: (91) 4661566, 4661567,
fax: 4661568, e-mail: zmedsad@pum.edu.pl



URS is a member of Registrar of Standards (Poland) Ltd.
CERT. NR. 10439/A/0001/LK/Pol

Szczecin, dnia [redacted]

Eksp.: [redacted]

Sygn. akt: L.dz. DA [redacted]

TRYB PRZYŚPIESZONY

Dla: KOMISARIAT POLICJI

SZCZECIN POGODNO

PROTOKÓŁ D [redacted]

Dotyczy: Ukierunkowanego badania chemiczno - toksykologicznego materiału biologicznego (krew) pobranego w dniu [redacted] o godz. 12.20 od [redacted]

Przeprowadzający badanie:
[redacted]

Opiniujący:
[redacted]

Okoliczności sprawy:

KP Szczecin Pogodno prowadzi postępowanie w sprawie [redacted] podejrzany o czyn z art. 178a§1kk

Należy stwierdzić:

1. Czy w pobranej próbce krwi o [redacted] znajdują się środki odurzające – THC-5 – marihuana, jeśli tak to w jakim stężeniu. Pobranie krwi zostało poprzedzone badaniem Drager 3000 w dniu 10.20 z wynikiem pozytywnym dla THC.
2. Czy [redacted] prowadząc pojazd marki [redacted] w dniu [redacted] o godz. 10.20 znajdował się pod wpływem czy w stanie po użyciu środków odurzających – marihuany i w jakim stężeniu?
3. W przypadku stwierdzenia iż [redacted] znajdował się po użyciu lub pod wpływem środków odurzających to w jakim czasie można wykonać z jego udziałem czynności procesowe?

Opis dowodów:

- 27
1. Postanowienie w sprawie wykonania badań; wpłynęło dn. [redacted]
 2. Protokół pobrania krwi
 3. Pakiet do pobierania krwi nr [redacted] spisany nr sprawy jw., - [redacted] z, ur.
W kartonowym opakowaniu znajduje się probówka "A" z 4,0 ml krwi oraz probówka "B" z 4,0 ml krwi.

Uwagi do materiału:

Bez uwag.

WYWÓD BADANIA

Badanie chemiczno - toksykologiczne przeprowadzono w kierunku obecności kannabinoidów – substancji zawartych w ziele konopi (marihuanie, haszyszu i innych preparatach). Badanie przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi w tutejszym Zakładzie Medycyny Sądowej szczegółowymi przepisami i procedurami wykorzystując sprawdzone procedury analityczne, odczynniki, sprzęt i aparaturę pomiarową.

Sposób izolacji toksyn z zabezpieczonego materiału oraz szczegółowe metodyki analityczne podano w aneksie na końcu niniejszej opinii.

WYNIKI [Ks. T. 325/19]

Analiza metodą immunologiczną (CEDIA).

Krew: stwierdzono obecność tetrahydrokanabinoli.

Analiza w kierunku obecności d9-tetrahydrokannabinolu metodą chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią masową (LC-QqTOF)

Krew: stwierdzono obecność delta9-tetrahydrokannabinolu (THC) w stężeniu 1,8 ng/ml oraz obecność jego nieaktywnego metabolitu 9-karboksy THC w stężeniu 3,4 ng/ml.

OPINIA

18 3A

- I. W wyniku przeprowadzonego ukierunkowanego badania chemiczno – toksykologicznego materiału biologicznego (krew) pobranego w dniu [REDACTED] o godz. 12.20 od [REDACTED] stwierdzono obecność delta9-tetrahydrokannabinolu ($9\Delta\text{THC}$) w stężeniu 1,8 ng/ml oraz obecność jego nieaktywnego metabolitu 9-karboksy THC w stężeniu 3,4 ng/ml.
- II. Na podstawie powyższych wyników należy stwierdzić:
1. Biorąc pod uwagę farmakokinetykę tetrahydrokannabinoli, jak również czas jaki upłynął od momentu kierowania pojazdem ([REDACTED] godz. 10.20) do momentu zabezpieczenia próbki [REDACTED], godz. 12.20), należy przyjąć, że [REDACTED] w dniu [REDACTED] o godz. 10.20 znajdował się pod wpływem środka odurzającego w postaci delta9-tetrahydrokannabinolu - $9\Delta\text{THC}$ w rozumieniu art. 178§1kk. Odnotowany poziom w/w środka w organizmie człowieka odpowiada stężeniu realnie wpływającemu negatywnie na sprawność psychofizyczną kierowcy (ograniczenie funkcji narządu wzroku – zaburzenia widzenia, ośrodkowego układu nerwowego- koncentracja, uwaga, skupienie, zdolność do właściwej oceny sytuacji i podjęcia odpowiedniej reakcji).
 2. Zgodnie z postanowieniem materiału nie badano w kierunku obecności innych środków psychoaktywnych.
 3. Klasyfikacja wg Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii
 - 9Δ tetrahydrokannabinole i jego warianty stereochemiczne- grupa substancji psychotropowych II-P
 - ziele i żywica konopi innych niż włókniste oraz wyciągi, nalewki farmaceutyczne, a także wszystkie inne wyciągi z konopi innych niż włókniste – grupa substancji odurzających I-N
 4. Tetrahydrokannabinole znajdują się w wykazie środków działających podobnie do alkoholu (Rozp. Min. Zdrowia z dnia z dnia 18.07.2014 r. Dz. U. z 2014 r., poz. 948).
- III. Wobec dostępnych danych dotyczących farmakokinetyki $9\Delta\text{THC}$, należy stwierdzić, iż [REDACTED] nie będzie znajdował się pod wpływem/po użyciu stwierdzonego środka po około 3 – 4 godzinach od chwili pobrania próby krwi.
- IV. Materiał pozostały po badaniu będzie przechowywany w tut. zakładzie przez trzy miesiące licząc od daty sporządzenia niniejszego protokołu. Po tym terminie materiał zostanie zniszczony.

ANEKS – METODYKI ANALITYCZNE

Izolacja THC z zabezpieczonego materiału.

- materiał poddano odbiałczaniu acetonitrylem, supernatant po odwirowaniu rozcieńczono wodą dejonizowaną i poddano analizie bezpośredniej.
- analizę metodą immunologiczną prowadzono bez dodatkowej obróbki materiału;

Analiza metodą immunologiczną (CEDIA)

Analizę przeprowadzono metodą immunologiczną na aparacie INDIKO firmy Thermo Fisher Scientific używając firmowych metodyk, testów i surowic kontrolnych.

Analiza w kierunku obecności d9-tetrahydrokannabinolu metodą chromatografii cieczowej sprzężonej ze spektrometrią masową (LC-QqTOF)

Chromatograf cieczowy firmy Shimadzu Nexera XR (autosampler, pompa binarna, termostat kolumn i próbek, degazer), kolumna chromatograficzna Merck Chromolith[®] Performance RP-18e, 100-2 mm. Parametry pracy: faza ruchoma acetonitrylu 0,1 HCOOH, woda 0,1 HCOOH, w trybie gradientowym, przepływ 400 ul/min. Spektrometr masowy: firmy AB Sciex TripleTOF 5600+, typu Qq-kapilarą APCI. Jonizacja typu ESI w trybie dodatnim, temperatura 500°C, przepływ gazów 40/50/30 (kurtyna). Tryb skanowania: MS/MS^{HR} - 315,000/193,156/123,055 Da 100 ms – dla THC

Analiza wyników: oprogramowanie MultiQuant – walidowana metoda ukierunkowana THC i metabolit.