



DRUGS & FORENSICS BULLETIN

ROČNÍK XXVI | 3 | 2020 |

NÁRODNÍ PROTIDROGOVÉ CENTRÁLY

MÁK, DROGA NEBO POTRAVINA

STOP DROGÁM



STOP ZBYTEČNÉ SMRTI

REHABILITACE PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ
V PSYCHIATRICKÉ NEMOCNICI BOHNICE



DRUGS & FORENSICS BULLETIN NÁRODNÍ PROTIDROGOVÉ CENTRÁLY

Vědecká rada: Předseda vědecké rady: prof. PhDr. Jiří Straus, DrSc. (VŠCHT Praha), Členové: prof. Ing. Karel Ventura, CSc. (FCHT UPCE), prof. MUDr. Aleksi Šedo, DrSc. (1. LF UK), pplk. RNDr. Michael Roman (KÚ), MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D. (NUDZ), prof. Ing. Vladimír Pitschmann, CSc. (ČVUT FBMI), **Redakční rada:** Redakce: brig. gen. Mgr. Jakub Frydrych (NPC SKPV PČR), plk. JUDr. Břetislav Brejcha (NPC SKPV PČR), plk. Mgr. Miroslav Hrachovec, MBA (NPC SKPV PČR), Ing. Martin Kuchař, Ph.D. (VŠCHT Praha a NPC SKPV PČR), Ing. Petr Kočí (NPC SKPV PČR), Mgr. Karel Lehmert, Ph.D. (CBRN VAKOS XT), kpt. Ing. Martin Látal (CPJ), doc. PhDr. Miroslav Nožina, Ph.D. (Ústav mezinárodních vztahů Praha), Mgr. Jaroslav Šejvl (Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze), Bc. Petr Procházka (ČSOB, a.s.), Vedoucí redakce: kpt. Ing. Tomáš Kratina (NPC SKPV PČR a ČVUT FBMI), Grafické zpracování: Iva Holbová, Jazyková korektura: Mgr. Michaela Machačová, Editor: Ing. Bronislav Jurásek, Vydavatel: Policie České republiky, Národní protidrogová centrála Služby kriminální policie a vyšetřování, Tisk, předplatné a distribuce: Tiskárna MV, s. p. o., Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4, tel. 974 887 314, e-mail: predplatne@tmv.cz, Předplatné a distribuce do zahraničí: MediaCall, s.r.o., Vídeňská 995/63, 639 00 Brno, tel.: 532 165 165, e-mail: export@mediacall.cz, www.predplatnedozahranici.cz, Cena jednoho čísla: 80 Kč (vychází 4x ročně), Cena za roční předplatné: 320 Kč (Cena je uvedena včetně DPH a poštovného), Adresa pro zaslání příspěvků: Policejní prezidium České republiky, poštovní přihrádka 62/NPC, 170 89 Praha 7, e-mail: tomas.kratina@pcr.cz

Za věcnou správnost příspěvků ručí autor. Příspěvky podléhají recenznímu řízení. Nevyžádané příspěvky nevracíme. Přetisk či jiná reprodukce obsahu je povolena pouze s písemným souhlasem redakce. Podávání novinových zásilek povolila: Česká pošta, s. p., Odštepny závod Praha, č.j.:6119/96 ze dne 15. 10. 1996, Povoleno MK ČR – 7834, ISSN 1211-8834.

Foto na titulní stránce: Radek Kšír.

Editor-in-Chief: Tomáš Kratina, **Editors:** Jakub Frydrych, Břetislav Brejcha, Miroslav Hrachovec, Martin Kuchař, Petr Kočí, Petr Procházka, Karel Lehmert, Martin Látal, Miroslav Nožina, Jaroslav Šejvl, Petr Procházka, **Board of Science:** Jiří Straus (head), Karel Ventura, Michael Roman, Tomáš Páleníček, Vladimír Pitschmann, **Graphic Editor:** Iva Holbová, **Text Correction:** Michaela Machačová, **Publisher:** Police of the Czech Republic, National Drug Enforcement Agency of the Service of Criminal Police Published by: Ministry of Interior Prints, P. O. Box 10, Bartůňkova 1159/4, 149 01 Praha 4, Printed quarterly, **Overseas Subscription & Distribution:** MediaCall, s.r.o., Vídeňská 995/63, 639 00 Brno, Czech Republic; landline: 532 165 165, email: export@mediacall.cz, www.predplatnedozahranici.cz, **Manuscript Submission:** Police Presidium of the Czech Republic, P. O. Box 62/NPC, 170 89 Prague 7, Czech Republic; e-mail: tomas.kratina@pcr.cz.

Authors themselves are responsible for factual correctness. All papers are subject to peer review process. Unsolicited contributions will not be refunded. All rights reserved. No part may be reproduced in any form without the express written permission of the Editorial Board. Neither the author nor the publisher assumes any responsibility for the use or misuse of information contained in this magazine.

Distribution allowed by the Czech Post no. 6119/96 (10/15/96), Ministry of Culture Permission no. 7834, ISSN 1211-8834

Mák zachrání jen jeho kvalita.

A mák setý z České republiky ji má.
ČR je jedinou zemí, kde je pěstován výhradně mák **pro potravinářské účely**. Je na čase razit novou značku, která v sobě definuje právě tu potravinářskou kvalitu.

Česká cechovní norma je zárukou kvality pro obchodníky, zpracovatele a v konečné řadě i pro spotřebitele. Jestli cechovní norma pro Český modrý mák bude znamenat konec pančování v Čechách, ale záleží právě na nás, na spotřebitelích.

www.ceskymodrymak.cz



MÁK, DROGA NEBO POTRAVINA? POPPY, ADDICTIVE SUBSTANCE OR FOOD?

VLASTIMIL MIKŠÍK^a, VÁCLAV LOHR^b

^a Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic

^b Czech Blue Poppy, Czech Republic

Klíčová slova:

Mák; Papaver somniferum; morfin; alkaloidy; opium; heroin; Zlatý trojúhelník; Zlatý půlměsíc; Latinská Amerika; opiové války; nelegální produkce;

Abstrakt:

Mák (Papaver somniferum L.) je v lidské společnosti nejstarší narkotickou rostlinou. Nejznámějším a nejdůležitějším alkaloidem, který je v máku setém obsažen, je morfin. Je to první alkaloid, který byl z rostliny izolován (1803). V některých zemích mák pěstují ilegálně pro extrakci opia, jiné země pěstují mák pro legální zpracování makoviny pro izolaci alkaloidů anebo pro semeno, které se dále používá v kulinářství - případně pro obojí. V České republice pěstujeme mák setý pouze pro potravinářské účely. Mák je opředen mnoha mýty.

Corresponding Author:

Ing. Vlastimil Mikšík, Ph.D., Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů České zemědělské univerzity v Praze, Kamýcká 129, 16500 Praha 6-Suchbát, www.af.czu.cz, e-mail: miksik@af.czu.cz, tel.: 737 185 733

Keywords:

Poppy; Papaver somniferum; morphin; alkaloids; opium; heroin; Golden Crescent; Golden Triangle; Latin America; opium wars; illicit production,

Abstract:

Poppy (Papaver somniferum L.) is the oldest narcotic plant used by human society. The best known and the most important alkaloid contained in poppy is morphine. It was the first alkaloid isolated from a plant (1803). In some countries, poppy is grown illegally for opium extraction, while other countries grow poppy for the legal processing of poppy straw for the isolation of alkaloids or for seed that is further used in the culinary - or for both. In the Czech Republic poppy is grown exclusively for seeds for food purposes. Poppy is shrouded in many myths.

DIGIDETOX.me – JAK NA DIGITÁLNÍ SVOBODU

DIGIDETOX.me – HOW TO ACHIEVE DIGITAL FREEDOM

MATĚJ KREJČÍ

Autor knihy Digidetox a projektu Digidetox.me

Klíčová slova:

digitální technologie; online rozhodování; online ovlivňování; vliv sociálních sítí; online sebehodnocení; online sebevědomí; behaviorální závislost; spánek; posedlost učním; odvykání

Abstrakt:

Digitálním médiím dnes věnujeme více času než spánku. To, na co jsme dřív používali rozum, za nás obstarávají počítače, chytré telefony a navigace. Nejvzácnější komoditou světa se tak stávají osobní data, která se využívají k rozvoji našeho společného prostředí nebo i k marketingu, ovlivňování názorů či rozšiřování digitální závislosti. Algoritmy utvářejí svět, ve kterém žijeme stále více. Pochopením vlivu digitálních technologií můžeme nastavit pravidla a chování, která omezí digitální závislost a zvýší potenciál nástrojů pro usnadnění komunikace, práce a rozvoj solidarity.

Corresponding Author:

Bc. Matěj Krejčí, e-mail: matej@digidetox.me

Zakladatel projektu Digidetox.me a terapeut, www.digidetox.me

Keywords:

digital technology; online decision making; online influencing; the influence of social networks; online self-assessment; online self-confidence; behavioral addiction; sleep; obsession with learning; weaning.

Abstract:

Today, we devote more time to digital media than to sleep. Far we used computers, smartphones and navigation. The most precious commodity earlier, common sense in the world thus become personal data, which are used to develop our common environment or even marketing, influencing opinions or spreading digital addiction. Algorithms are increasingly shaping the world in which we live. By understanding the impact of digital technologies, we can set rules and behavior that reduce digital dependence and increase the potential of tools to facilitate communication, work and solidarity.

REHABILITACE PACIENTŮ SE ZÁVISLOSTÍ V PSYCHIATRICKÉ NEMOCNICI BOHNICE REHABILITATION OF ADDICTED PATIENTS IN THE BOHNICE PSYCHIATRIC HOSPITAL

MICHAELA ZAHRÁDKA KÖHLEROVÁ^{a,b}, DANIELA MŮNICOVÁ^a,
MARTINA CAHOVÁ^a

^a Psychiatrické nemocnice Bohnice, Centrum psychosomatické rehabilitace a terapie, Ústavní 91, 181 02 Praha 8,

^b 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Ruská 2411/87, 100 00 Praha 10 – Vinohrady 2

Klíčová slova:

Závislost; ústavní léčba; fyzioterapie; ergoterapie; hipoterapie

Abstrakt:

Článek seznamuje s problematiku léčbou závislosti v České republice se zaměřením zejména na konkrétní terapeutické postupy v Psychiatrické nemocnici Bohnice (PNB). Je zřejmé, že závislost je vážným a stále přetrvávajícím problémem a její léčba je komplexní a dlouhodobý proces, který čerpá z celé řady terapeutických přístupů a metodik. Mimo jiné, je důležitým a dlouhodobě rozvíjeným nástrojem léčby závislosti v PNB fyzická aktivita a rehabilitace. Využívání ergoterapie, hipoterapie a fyzioterapie vede ke zlepšení prognózy. Také za zdmí „blázince“ přináší pacientům úlevu a pomáhá otevírat možnost nápravy vedoucí k trvalé nebo alespoň dlouhodobé abstinenci.

Corresponding Author:

Mgr. Michaela Zahradka Köhlerová, email: michaela.zahradka_kohlerova@bohnice.cz

*Psychiatrická nemocnice Bohnice, Centrum psychosomatické rehabilitace a terapie, Ústavní 91, 181 02 Praha 8,
tel: 284 016 511*

Keywords:

Addiction; institutional treatment; physiotherapy; occupational therapy; hippotherapy

Abstract:

This article focus on a treatment of addicted patients in Czechia including actual system of the therapy in Psychiatric hospital in Bohnice (PNB) in Prague. It is evident that an addiction is (persistently) a significant issue and its treatment is a complex and long-term process benefitting of multiple therapeutic concepts and methods. Among others, a physical activity and rehabilitation belong to important and constantly developed part of the complex therapy in PNB. Application of ergotherapy, hipotherapy and physiotherapy improves a prognosis of addicted patients, furthermore, it could provide needed relief for patients and it opens up the possibility of redress leading to permanent or at least long-term abstinence.

SPEKTROSKOPICKÉ METODY VE FORENZNÍCH VĚDÁCH: MODERNÍ PŘÍSTUP K ANALÝZE PADĚLKŮ LÉČIV SPECTROSCOPIC METHODS IN FORENSIC SCIENCES: A MODERN APPROACH TO COUNTERFEIT PHARMACEUTICAL ANALYSIS

FRANTIŠEK KRÁLÍK^a, MARTIN KUCHAR^{b,c}, VLADIMÍR SETNIČKA^b

^a Department of Analytical Chemistry, University of Chemistry and Technology Prague

^b Forensic Laboratory of Biologically Active Substances, University of Chemistry and Technology Prague

^c Department of Chemistry of Natural Compounds, University of Chemistry and Technology Prague

Klíčová slova:

padělky léčiv; spektroskopické metody; infračervená spektroskopie; Ramanova spektroskopie; spektroskopické zobrazování; chiroptická spektroskopie

Abstrakt:

Následující článek stručně shrnuje současné distribuční kanály pro prodej a šíření padělků léčiv a následně popisuje běžné i inovativní přístupy k jejich analýze založené zejména na spektroskopických metodách. Na konkrétních příkladech je prezentováno využití jak konvenčních metod běžných ve forenzní praxi (infračervená a Ramanova spektroskopie), tak i pokročilých metod a technik, jako jsou například zobrazovací techniky nebo chiroptická spektroskopie. Kombinace konvenčních a inovativních technik umožňuje spolehlivější identifikace ilegálních látek v podezřelých vzorcích a odhalení i velmi zdařilých padělků léčiv. Při zapojení kvantově chemických výpočtů je navíc možné experimentální výsledky vztáhnout k trojrozměrné struktuře studovaných látek v roztocích, která úzce souvisí s jejich biologickou aktivitou.

Corresponding Author:

Ing. František Králík, e-mail: Frantisek.Kralik@vscht.cz

Vysoká škola chemicko-technologická, Technická 5, Praha 6, 166 28

Keywords:

counterfeit pharmaceuticals; spectroscopic methods; infrared spectroscopy; Raman spectroscopy; spectroscopic imaging; chiroptical spectroscopy

Abstract:

The presented article briefly reviews current distribution channels for drug and counterfeit pharmaceutical selling and subsequently describes common and innovative analytical approaches based mainly on the spectroscopic methods. Specific applications of conventional spectroscopic methods (infrared and Raman) common in the forensic praxis and advanced innovative methods and techniques (e. g. imaging techniques or chiroptical spectroscopy) are presented. Combination of the conventional and innovative approaches allows a more reliable identification of illicit substances in suspicious samples and revelation of high-quality counterfeit pharmaceuticals. Furthermore, the quantum chemical calculations enable to relate experimental data to 3D structures of studied substances in solutions, knowledge of which is essential for understanding their biological activity.

ADAPTACE VIRTUÁLNÍCH TRŽIŠŤ S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI NA VLÁDNÍ OPATŘENÍ COVID-19

ADAPTATION OF VIRTUAL MARKETPLACES WITH ADDICTIVE SUBSTANCES TO GOVERNMENT MEASURES COVID-19

ADAM OMASTA

National Drug HQ Criminal Police and Investigation Service, Czech Republic

Klíčová slova:

Darknet; Deepweb; ilegální virtuální tržiště; omamné a psychotropní látky; research chemicals, designer drugs.

Abstrakt:

Žádná jiná okolnost, jako vládní opatření k potlačení pandemie viru COVID-19, neovlivnila dění na virtuálních tržištích s ilegálním obsahem v Darknetu. V rámci dlouhodobého monitoringu, bylo možné zachytit všechny výrazné změny v tomto prostředí a analyzovat je.

Corresponding Author:

*kpt. Bc. Adam Omasta, DiS., e-mail: adam.omasta@pcr.cz
Policejní prezidium ČR, poštovní schránka 62/NPC, 170 89 Praha 7*

Keywords:

Darknet; Deepweb; illegal virtual markets; psychotropics substances; new psychoactive substances; research chemicals; designer drugs

Abstract:

No other historical event, such as government measures to suppression the COVID-19 pandemic, did not affect of the virtual markets with illegal content in Darknet. During the long time monitoring, it was possible to capture all significant changes in this area of Darknet part and analyze them.

PROTIDROGOVÁ PROBLEMATIKA VE VELKÉ BRITÁNII. MOŽNÉ NÁMĚTY NA ČESKO – BRITSKOU ANALYTICKOU SPOLUPRÁCI V OBLASTI BOJE S DROGAMI DRUG PROBLEMS IN GREAT BRITAIN. POSSIBLE SUGGESTIONS FOR CZECH-BRITISH ANALYTICAL COOPERATION IN THE FIELD OF FIGHT AGAINST DRUGS

JAN PAĎOUREK

Police Academy of the Czech Republic in Prague, Department of International Cooperation

Klíčová slova:

Velká Británie; drogy; boj s drogovou závislostí; zákony; vládní materiály; výzkum veřejného mínění; mezinárodní spolupráce.

Abstrakt:

Článek předkládá rozbor problematiky boje s drogami ve Velké Británii ze tří vybraných aspektů: a) z aspektu právních norem a zákonů věnovaných protidrogové aktivitě britských úřadů, b) z aspektu britských analytických textů zpracovaných pro centrální londýnskou vládu, ale i Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogové závislosti v Lisabonu a Europolu, c) z aspektu některých možných námětů česko – britské spolupráce v kontextu výzkumného úkolu „Prvková charakterizace mikrostop a omamných a psychotropních látek jadernými analytickými metodami“ realizovaného na Policejní akademii ČR v Praze. Článek rovněž představuje vybrané výsledky britských a českých průzkumů veřejného mínění věnovaných problematice drog. Tento rozbor mj. odhaluje, že navzdory velkým investicím britské vlády do boje s drogami (finančním, profesionálním, materiálním nebo kapacitním) nelze konstatovat zcela uspokojivý stav. Alarmující je i skutečnost budoucí negativní tendence příštího vývoje, která je konstatována jednak britskými úřady, ale i míněním občanské veřejnosti. Velmi podobná situace je i v dalších evropských zemích.

Corresponding Author:

PhDr. Jan Paďourek, e-mail: j.padourek@polac.cz

Policejní akademie ČR v Praze, Lhotecká 559/7, 143 00 Praha 4 - Kamýk

Keywords:

Great Britain; drugs; fight against drug addiction; laws; government materials; public opinion research; international cooperation

Abstract:

The article presents the analysis of the issue of the fight against narcotics in the UK in three selected aspects: a) in the aspect of laws and laws on drug activity of British authorities, b) in the aspect of British analytical narcotics texts prepared for central London's Government and for European Monitoring Center for Drugs and Drug Addiction in Lisboa and for Europol c) in the aspect of some possible topics of Czech-British cooperation in the context of the research project "Elemental characterization of microstructures and narcotic psychotropic substances by nuclear analytical methods" at the Police Academy of the Czech Republic in Prague. The article also presents some results of British and Czech opinion polls on drug issues. This analysis in the results reveals that, despite the large investments (financial, professional, material or capacity) of the British Government in the fight against drugs, a completely satisfactory situation cannot be established. Alarming is the future negative tendency of the future development, which is stated both by the British authorities and by the opinion of the public. However, the situation in other European countries is very similar. In this respect, it is desirable that close international cooperation of all stakeholders continues.

ANALÝZA ZDRAVOTNÍCH RIZIK OBJEKTŮ PĚSTÍREN NETECHNICKÉHO KONOPÍ HEALTH RISKS ANALYSIS OF PREMISES USED FOR CANNABIS GROWING

KAREL LEHMERT

CBRNe Forensic Sampling Laboratory – VAKOS XTc

Klíčová slova:

zdravotní rizika; pěstírna konopí; netechnické konopí; marihuana

Abstrakt:

Zdravotní rizika spojená se zákrokem v nelegálních laboratořích na výrobu syntetických psychoaktivních látek jsou známá, oproti tomu pěstírny netechnického konopí bývají vnímány jako relativně bezpečné prostředí. Pěstování netechnického konopí je ale významným zdrojem zdravotního rizika i pro zasahující policejní personál a nezúčastněné osoby včetně budoucích obyvatel. To zasahuje nejen přímo místo samotného pěstování konopí, ale i jeho okolí. V neposlední řadě je zde i riziko zdravotních komplikací jako následek pobytu v prostoru používaného dříve k nelegálnímu pěstování netechnického konopí i po jeho ukončení.

Corresponding Author:

Karel Lehmert, Ph.D.; Odběrová laboratoř CBRNe – VAKOS XT, Pernerova 28a, 186 00 Prague, Czech Republic; e-mail: lehmert@cbrn.cz

Keywords:

health risk; cannabis growing room; non-technical cannabis; marijuana

Abstract:

Health risks joined with clandestine operations in laboratories focused on production of synthetic drugs are well known. Opposite to this cannabis growing plants are usually felt like relatively safe environment. But cannabis growing is important source of health risks not only for law enforcement personnel, but also for non-participating persons including future inhabitants of premises used. Those health risks are not located at place of growing only, but affect its close neighbourhood too. And the risk of negative health effects as an impact of visit or stay in former cannabis growing plant is actual even years after it was closed.

HLEDÁME NOVÉ AUTORY!

Vážení příznivci časopisu *Drugs & Forensics Bulletin NPC*, aktuálním vydáním čísla 1/2020 začíná etapa již 26. ročníku. Časopis prošel mnoha změnami, které jsou příznačné pro vše, co má touhu vyvíjet se a měnit k lepšímu. Každý ročník přinášel nejen průběžná zlepšování, ale také nové informace z prostředí návykových látek a vědních oborů, které jsou s uvedenou problematikou úzce spojeny. Postupný vývoj by nebyl možný bez kvalitní práce autorů, kteří nad články mnohdy pracují po nocích a ve volných chvílích, stejně tak jako recenzentů, jejichž úkolem je odborně zhodnotit celý článek a přispět tak k celkové úrovni nejen hodnoceného příspěvku, ale i časopisu samotného.

Redakce časopisu *Drugs & Forensics Bulletin NPC* nabízí možnost autorům zkušeným,

ale i začínajícím, a to nejen z řad Policie České republiky, publikovat v tomto odborném recenzovaném periodiku, zařazeném od listopadu 2019 do evropského indexu odborných časopisů ERIH Plus. Díky tomu je možné považovat autorské příspěvky, jež projdou recenzním řízením, za vhodné k výkazu publikační činnosti, například v rámci studia. Avšak vítáme i články zabývající se kazuistikou (případové studie), knihovničky, recenze knih a další vhodné příspěvky odpovídající charakteru časopisu. Nebojte se obrátit na redakci *Drugs & Forensics Bulletin NPC*, vaše články přivítáme. Nejlepší článek roku je vyhodnocen a během významného dne Národní protidrogové centrály SKPV PČR – Dne Standarty (každoročně v květnu) je autorovi z rukou ředitele NPC předáno ocenění.



Oceněný článek roku 2018 s názvem „Chemická reakce – skrytá hrozba při přepravě či skladování chemických látek“ (č. 4/2018) získal z rukou ředitele NPC kolegové kpt. Ing. Lukáš Franěk (KÚ) a kpt. Ing. Radim Křikava (OKTE – KŘP MSK).

Redakce *Drugs & Forensics Bulletin NPC*

DRUGS & FORENSICS BULLETIN



**DIGIDETOX.ME –
JAK NA DIGITÁLNÍ
SVOBODU**



**MÁK, DROGA NEBO
POTRAVINA?**



Originál Viagra[®] 100 mg

Viagra[®] 100 mg
zdroj: europe-pharm.com

Viagra[®] 100 mg
zdroj: darknet

**SPEKTROSKOPICKÉ METODY
VE FORENZNÍCH VĚDÁCH: MODERNÍ PŘÍSTUP
K ANALÝZE PADĚLKŮ LÉCIV**



**ADAPTACE VIRTUÁLNÍCH TRŽIŠŤ S NÁVYKOVÝMI LÁTKAMI
NA VLADNÍ OPATŘENÍ COVID-19**

**PROTIDROGOVÁ PROBLEMATIKA VE VELKÉ BRITÁNII.
MOŽNÉ NÁMĚTY NA ČESKO – BRITSKOU ANALYTICKOU
SPOLUPRÁCI V OBLASTI BOJE S DROGAMI**