



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Obsah

1	Úvod	3
2	Kontaktní údaje	3
2.1	Základní údaje o laboratořích	3
2.2	Důležité kontakty	4
3	Zaměření laboratoří	6
4	Organizace laboratoří oddělení toxikologie	7
6	Spektrum nabízených služeb	8
7	Systém kontroly kvality	8
8	Manuál pro odběry vzorků	9
8.1	Základní informace	9
8.2	Odběrové nádoby a požadované množství biologického materiálu.....	9
8.2.1	Pro vzorky moče a žaludečního obsahu.....	9
8.2.2	Pro vzorky krve	10
8.3	Požadavky na množství biologického materiálu.....	10
8.4	Zacházení se vzorky a transport do laboratoře.....	11
8.5	Žádanky.....	11
9	Preanalytické procesy v laboratoři	12
9.1	Příjem žádanek a vzorků.....	12
9.2	Postup při řešení neshod dodaných vzorků a dokumentace.....	12
9.3	Kritéria pro přijetí nebo odmítnutí vzorku.....	13
9.4	Požadavky na vyšetření	13
	Statim režim.....	14
	Jiní žadatelé (policie, fyzické nebo právnické osoby)	14

Zpracovatel:

primář

Účinnost dokumentu od:

12. 3. 2021

Schválil:

primář

Garant:

primář

První vydání dne:

7. 4. 2011

Dne:

12. 3. 2021



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

10	Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří.....	14
10.1	Způsob vydávání výsledků	14
10.2	Dostupnost výsledků statimových analýz.....	15
10.3	Hlášení kritických hodnot	16
10.4	Změny výsledků a nálezů.....	16
10.5	Uvolňování výsledků	16
10.6	Konzultační činnost	16
10.7	Řešení stížností	17
11	Seznam vyšetření.....	17
11.1	Screening (obvykle v moči)	17
11.2	Specifický průkaz jednotlivých látek.....	17
11.3	Kvantitativní vyšetření (pouze v krvi/séru).....	18

Zpracovatel:

primář

Garant:

primář

Účinnost dokumentu od:

12. 3. 2021

První vydání dne:

7. 4. 2011

Schválil:

primář

Dne:

12. 3. 2021



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

1 Úvod

Laboratorní příručka obsahuje základní informace o pracovišti Toxikologie (ÚSLTOX), které je součástí Ústavu soudního lékařství a toxikologie (ÚSLT) Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Je určena všem, kteří mají zájem o služby našeho oddělení v oblasti toxikologické analýzy. Obsahuje přehled nabízených toxikologických vyšetření, pokyny pro odběr vzorků biologického materiálu, jejich skladování a transportu a informace o vydávání výsledků.

2 Kontaktní údaje

2.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O LABORATOŘÍCH

Laboratoře pracoviště Toxikologie se nacházejí v areálu Kliniky dětského a dorostového lékařství v 1. patře budovy E1a.

Adresa:

Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

Telefonní čísla:

Příjem materiálu (pracovní doba i pohotovost): **22496 7188**

Přímá linka (VŠ toxikolog), fax: **22491 1267**

Provozní doba:

pondělí-pátek 7.30-16.00 hod

Pohotovostní služba:

pondělí-pátek 16.00-7.30 hod

sobota-neděle 7.30-7.30 hod



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | www.vfn.cz, <http://intranet.vfn.cz>

Ústav soudního lékařství a toxikologie – pracoviště toxikologie

Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

LAB-USLTOX | strana 4 z 18 | verze 10

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

2.2 DŮLEŽITÉ KONTAKTY

Přednosta/ primář:

doc. RNDr. Radomír Čabala, Dr.

tel.: 22496 7194

e-mail: radomir.cabala@vfn.cz

Vedoucí laborant:

Ing. Petra Růžičková

tel.: 22496 7022

e-mail: petra.ruzickova2@vfn.cz

Sekretářka oddělení:

Milada Blažková

tel.: 22496 7190

e-mail: milada.blazkova@vfn.cz

milada.blazkova@lf1.cuni.cz

Manažer kvality:

RNDr. Miroslava Bursová, Ph.D

tel.: 224 96 7191

e-mail: miroslava.bursova@vfn.cz

Garant:

doc. Ing. Marie Balíková, CSc.

tel.: 22496 7181

e-mail: marie.balikova@vfn.cz

marie.balikova@lf1.cuni.cz



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | www.vfn.cz, http://intranet.vfn.cz

Ústav soudního lékařství a toxikologie – pracoviště toxikologie

Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

LAB-USLTOX | strana 5 z 18 | verze 10

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Vedoucí jednotlivých laboratoří:

Laboratoř analyzátorů:

MUDr. Ivana Kurcová, CSc.

tel.: 22496 7195

e-mail: ivana.kurcova@vfn.cz

ivana.kurcova@lf1.cuni.cz

Laboratoř chromatografie na tenké vrstvě (TLC):

MUDr. Jan Hampl

tel.: 22496 7184

e-mail: jan.hampl@vfn.cz

jan.hampl@lf1.cuni.cz

Laboratoř kapalinové chromatografie (LC-MS/MS):

Ing. Věra Marešová, CSc.

tel.: 22496 7196

e-mail: vera.maresova@vfn.cz

vmare@lf1.cuni.cz

Laboratoř plynové chromatografie (GC-MS):

doc. Ing. Marie Balíková, CSc.

tel.: 22496 7181

e-mail: marie.balikova@vfn.cz

marie.balikova@lf1.cuni.cz

Laboratoř pro vyšetření alkoholu a těkavých látek (GC): Ing. Věra Dobias Najmanová

tel. 22496 7191

e-mail: Vera.DobiasNajmanova@vfn.cz

Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.

Po vytištění slouží pouze pro informativní účely – nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ NEMOCNICE V PRAZE

U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2 | www.vfn.cz, http://intranet.vfn.cz

Ústav soudního lékařství a toxikologie – pracoviště toxikologie

Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2

LAB-USLTOX | strana 6 z 18 | verze 10

LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Laboratoř toxinů hub a rostlin:

RNDr. et Mgr. Jaroslav Klán, CSc.

tel.: 22496 7183

mobil: 602 874 319

e-mail: jaroslav.klan@lf1.cuni.cz

jaroslav.klan@vfn.cz

3 Zaměření laboratoří

Ústav soudního lékařství a toxikologie, pracoviště Toxikologie (ÚSLTOX) je společné zdravotnicko-školské pracoviště Všeobecné fakultní nemocnice v Praze a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Zaměřuje se na komplexní specializovaná laboratorní vyšetření. Naše laboratoř spolehlivě prokazuje stovky až tisíce exogenních látek a jejich metabolitů v moči (event. v jiném biologickém materiálu). Jen u vybraných zhruba osmdesáti analytů stanovujeme také koncentrace v séru.

Stěžejní je klinicky zaměřená činnost pro léčebně preventivní účely:

- diferenciální diagnostika akutních otrav
- ověřování požití nebo abusu drog
- monitorování účinnosti terapie při intoxikacích
- kontroly abstinence při léčbě závislosti.

Spádovou oblastí jsou veškerá zdravotnická zařízení v Praze a Středočeském kraji, pro některá specializovaná vyšetření celá republika. Pro případy akutních intoxikací pracoviště zajišťuje nepřetržitý pohotovostní provoz.

Další specializované činnosti:

- toxikologické analýzy na žádost soukromých a právnických osob
- expertní forenzní posudky pro orgány státní správy
- analýzy pro pracovní právní účely na žádost zaměstnavatele
- pregraduální a postgraduální výuka
- vědecký výzkum v oboru toxikologie

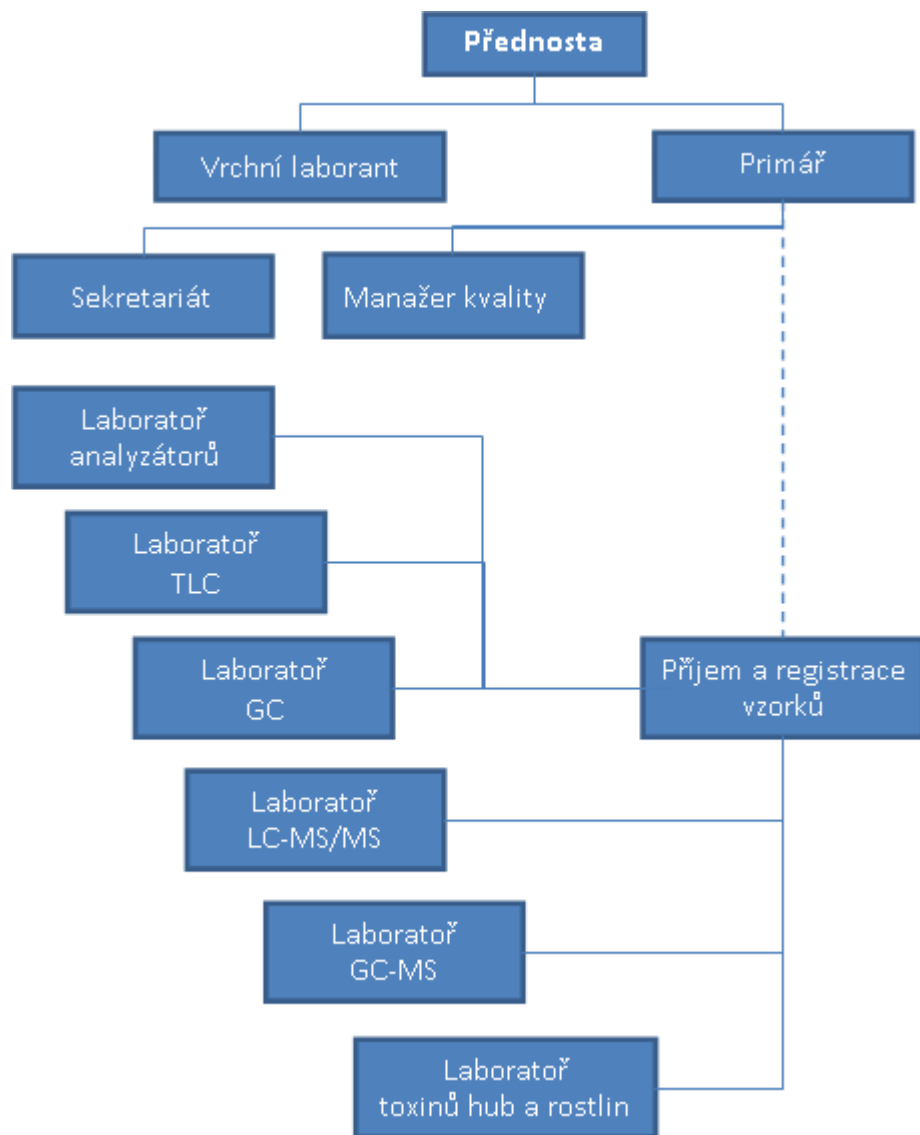
Dokument zobrazený na intranetu VFN je řízen správcem dokumentace pracoviště.

Po vytištění slouží pouze pro informativní účely – nepodléhá pravidlům řízení dokumentace.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

4 Organizace laboratoří oddělení toxikologie





LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

6 Spektrum nabízených služeb

Intoxikace mohou být způsobeny širokou škálou různorodých toxických látek (nox). Vyšetření prováděná v laboratořích oddělení Toxikologie jsou průběžně doplňována podle požadavků měnící se praxe a s vývojem nových metodik a technických inovací. Revize seznamu vyšetření je prováděna jednou ročně. Proto je při konkrétním požadavku vhodné se o možnostech informovat telefonicky na číslech **224 967 188** nebo **224 911 267**. Informace týkající se Pokynů k toxikologickému vyšetření, Žádanku k toxikologickému vyšetření, Dožádání chemicko-toxikologického vyšetření pro potřeby policie, Laboratorní příručku a abecední seznam vybraných léčiv kvantitativně stanovovaných v krvi jsou k nalezení na stránkách VFN (www.vfn.cz); v části Kliniky, ústavy; v části s názvem Ústav soudního lékařství a toxikologie – toxikologie pod záložkou Laboratoř. Zda se provádí průkaz nebo stanovení požadovaných analytů je možné nalézt na adrese <http://laboratore.vfn.cz> (Přehled laboratorních vyšetření).

7 Systém kontroly kvality

Toxikologické oddělení má zavedený systém vnitřní kontroly kvality a dodržuje obecné zásady správné laboratorní praxe. Respektuje speciální odborná toxikologická doporučení mezinárodních společností, např. směrnice TIAFT (www.tiaft.org) nebo směrnice německé Společnosti pro toxikologii a forenzní chemii (Gesellschaft für toxikologische und forensische Chemie, GTFCH www.gtfch.org). Zúčastňuje se několika programů externího hodnocení kvality. Podle požadavků České společnosti soudního lékařství a soudní toxikologie ČLS JEP se účastní ve vybraných programech garantovaných GTFCH Arvecon GmbH:

- „Ethanol in serum“, pro specifické stanovení hladiny ethanolu v krevním séru

- „Qualitative screening analysis“ pro průkaz předem neznámé noxy a jejích metabolitů v biologických vzorcích séra a moče podle anamnestických údajů včetně toxikologické interpretace nálezu.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

Další programy kontroly kvality, kterých se laboratoř účastní dobrovolně v rámci kontrolních programů LGC Standards Proficiency Testing nebo GTFCH:

- „Blood alcohol, blood COHb“ hladina alkoholu a karboxylhemoglobinu v plné krvi
- „Therapeutic drugs scheme“ – kvantita vybraných léčiv v séru
- „Illicit drugs in serum“ (GTFCH) - stopové stanovení vybraných návykových látek
- „Case studies“ – zjištění přítomnosti neznámé noxy ve vzorcích séra a moče dle anamnestických údajů včetně toxikologické interpretace nálezů.

Naše pracoviště je evidováno v registru klinických laboratoří Národního akreditačního střediska pro klinické laboratoře při ČLS JEP (NASKL) a získalo Audit I NASKL a Audit II NASKL, a podstupuje pravidelné Dozorové audity a kontroly.

8 Manuál pro odběry vzorků

8.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE

Oddělení Toxikologie neprovádí vlastní odběry vzorků. Za správnost odběrů a pravost vzorků ručí žadatel o vyšetření. Biologický materiál je např. krev, moč, žaludeční obsah, smolka nebo vlasy vyšetřovaných osob. Jiné vzorky jsou např. tablety, prášky, tekutiny, části rostlin a hub, použité injekční stříkačky apod. V rámci expertních forenzních vyšetření či výzkumu se může jednat také o pitevní materiál a různé tkáně. Se všemi vzorky je nutné zacházet jako s potenciálně infekčním materiálem.

8.2 ODBĚROVÉ NÁDOBKY A POŽADOVANÉ MNOŽSTVÍ BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

Nádobky pro odběr vzorků musí být chemicky čisté a inertní.

8.2.1 Pro vzorky moče a žaludečního obsahu

jsou vhodné libovolné skleněné nebo plastové nádobky, dostatečně objemné (minimálně 50 ml) s dobře těsnícím uzávěrem; nesmí obsahovat zbytky saponátů, desinfekcí aj.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

8.2.2 Pro vzorky krve

Obecně doporučujeme (pro předem nespécifikovaná vyšetření u dospělých) odebrat 2x9 ml srážlivé krve (minimálně 10 ml) do dvou zkumavek ze skla nebo s použitím inertních odběrových souprav. Vhodné jsou např. **Vacutainer BD s červenou zátkou** (kat. č. 367615) bez silikonu nebo **Sarstedt Monovette** (kat.č. 02.1726.001 nebo kat.č.01.1601).

Pro vyšetření karboxylhemoglobinu (COHb) v nesrážlivé krvi s citrátem např. zkumavky **Vacutainer BD se světle modrou zátkou** (kat.č. 363079) nebo jiné, běžně užívané pro vyšetření sedimentace.

Naprostě nevhodné jsou zkumavky s různými separačními gely a jiné plastové soupravy, zejména: Sarstedt se světlehnědou zátkou nebo Vacutainer se zlatou, světle zelenou nebo tmavě modrou zátkou, které uvolňují ftaláty, toluen a jiné interferující látky, čímž znemožňují interpretaci výsledků analýzy především na těkavé látky.

Pro zvýšení stability rychle se rozkládajících látek jsou doporučovány také zkumavky obsahující NaF jako konzervační přísadu, stabilizátor.

8.3 POŽADAVKY NA MNOŽSTVÍ BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

- 100 ml moče (minimálně 50 ml)
- 50 ml žaludečního obsahu
- 2 x 9 ml (minimálně 10 ml) srážlivé krve
- 5 ml nesrážlivé krve s citrátem na stanovení COHb
- 2 g novorozenecké smolky
- tablety (i prázdné blistry), prášky, tekutiny, houby či plody, doličné předměty



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

8.4 ZACHÁZENÍ SE VZORKY A TRANSPORT DO LABORATOŘE

Vzorky se přijímají od pondělí do pátku od 7.30 do 16 hod. Během pohotovostní služby se přijímají pouze statimová vyšetření při vitálních indikacích. Vzorky biologického materiálu musí být řádně označeny štítkem, kde je uvedeno jméno a příjmení pacienta, rodné číslo či číslo pojištěnce, název oddělení, které požaduje vyšetření, označení typu vzorku (moč, žaludeční výplach, sérum)

Ke vzorku musí být přiložena řádně vyplněná žádanka ve dvojnásobném provedení.

Vzorky musí být do doručení i během transportu uchovávány v chladu. Odběrové nádoby musí být dobře uzavřeny, aby nedošlo k rozlití materiálu během transportu. Biologický materiál, určený k vyšetření na kanabinoidy (THC) a jiné nestabilní noxy, je třeba dodat do 12 hod. po odběru, jinak se musí moč a krevní sérum zamrazit.

Svoz materiálu ve VFN zajišťuje žurnální služba. Dopravu vzorků mimo VFN zajišťuje žadatel vyšetření.

8.5 ŽÁDANKY

Formuláře žádanek a pokyny k toxikologickému vyšetření pro zdravotníky a policii jsou ke stažení na internetové adrese <http://laboratore.vfn.cz/>.

Lze použít i jiné typy žádanek, pokud budou obsahovat všechny potřebné údaje jako toxikologická žádanka našeho oddělení:

a) klinické údaje časové a anamnestické pokud jsou známy: stav pacienta při odběru vzorku, předpokládaná škodlivina a terapie (včetně chronické) před odběrem biologického materiálu

b) povinné údaje k identifikaci pacienta: jméno a příjmení, rodné číslo nebo datum narození, číslo zdravotní pojišťovny, kód diagnózy

c) identifikace žadatele: název organizace, IČZ, číslo odbornosti lékaře, jméno a podpis lékaře nebo osoby, která stvrzuje správnost údajů na žádance.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

9 Preanalytické procesy v laboratoři

9.1 PŘÍJEM ŽÁDANEK A VZORKŮ.

Příjem vzorků probíhá na základě dodání vyplněné žádanky a řádně označených nádobek se vzorky. Ověřuje se úplnost údajů na žádance a shoda identifikačních údajů pacienta na žádance a nádobkách se vzorky biologického materiálu. Kontroluje se dostatečný objem, vhodnost odběrové nádoby pro požadované vyšetření, a zda není nádobka poškozena.

Pracovník na příjmu označí žádanku datem příjmu a číslem případu podle evidenční knihy, do které provede zápis. Zápis provede též do elektronické evidence. Dále vyhotoví pracovní kartu pro sadu vzorků pacienta dodaných k případu a předá ji s žádankou pověřenému vysokoškolákovi, který rozhodne o prováděných analýzách.

9.2 POSTUP PŘI ŘEŠENÍ NESHOD DODANÝCH VZORKŮ A DOKUMENTACE

Vzorky i žádanky kontroluje pracovník příjmu ještě v přítomnosti doručovatele. V případě neúplných údajů o žadateli (razítko, jméno) doplní v první fázi alespoň telefonický kontakt. Další nedostatky dodaných vzorků nebo dokumentace se řeší individuálně podle závažnosti pochybení a povahy případu. Mohou se týkat materiálu (nevhodný, neoznačený, nedostatečné množství), odběrů (nevhodné zkumavky, nevhodná doba odběru, naředěná moč, adulterancia), transportu (prodlení, poškození vysokou nebo nízkou teplotou, rozlitý materiál) i průvodní dokumentace (neúplné nacionále a údaje pro pojišťovnu, neuveden klinický stav, terapie, čas odběru).

Nedostatky zjištěné při příjmu nebo během podrobnějšího vyšetřování případu se zaznamenávají jako tzv. neshody na kartu případu, zapisují do elektronické evidence a předávají žadateli ve zprávě spolu s výsledkem vyšetření. Nápravu zajišťujeme individuálně (telefonická výměna informací, doplnění údajů, zaslání dalšího materiálu nebo nové žádanky, návrh preventivních opatření apod.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

9.3 KRITÉRIA PRO PŘIJETÍ NEBO ODMÍTNUTÍ VZORKU

U toxikologických vyšetření jde často o unikátní biologický materiál nejasných klinických stavů s rychlou dynamikou, někdy s forenzními dopady. Vzorky jsou zasílány ze široké spádové oblasti, některá vyšetření z celé republiky. Specializované vybavení laboratoře umožňuje v indikovaných případech alternativní postupy vyšetření.

Odmítnutí vzorku proto připadá v úvahu pouze, jedná-li se o vyšetření, které laboratoř neprovádí nebo teoreticky při dodání neoznačeného vzorku bez žádanky.

I při dodání nevhodného materiálu (srážlivá krev na stanovení COHb, moč a krev na vyšetření hub) vzorky přijmeme a telefonickou dohodou s žadatelem vyšetření řešíme situaci volbou alternativního postupu, dodáním jiného materiálu, případně zrušením analýzy.

9.4 POŽADAVKY NA VYŠETŘENÍ

Analýzy lze předběžně zvolit na žádance „Toxikologické vyšetření“ F-VFN-065, kde je však uveden jen výběr statim analýz, prováděných 24 hodin denně. Celkový výčet analytů nelze uvádět pro velké množství potenciálních nox a jejich metabolitů, často předem neznámých. Pro volbu optimálních metod a konečný rozsah toxikologického vyšetření u daného pacienta jsou rozhodující individuální okolnosti případu. Vyšetření se doplňují nebo mění systematicky podle výsledků získaných v průběhu první fáze screeningových analýz, dle aktuálního vývoje klinického stavu pacienta a anamnestických údajů upřesněných dodatečně telefonicky. Rozhodující jsou i druh a množství vzorků, které se podařilo získat.

Na rozdíl od jiných laboratoří nemůže lékař, požadující toxikologické vyšetření, vždy předem konkrétně určit vhodné analýzy (např. při podezření na požití neznámé látky). Vyšetřovací postup se často vytváří individuálně až na základě konzultace ošetřujícího lékaře s toxikologem, která vede k účelnému usměrnění systematiky analytických postupů. Každá změna (tj. přidání nebo zrušení analýzy) oproti původnímu požadavku na žádance, včetně souhlasu ošetřujícího lékaře (či jiného oprávněného žadatele), musí být zaznamenána na kartě a čitelně parafována.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

U intoxikace neznámou látkou obecně platí, že po vhodném screeningu následuje průkaz suspektních zachycených nox pomocí vybraných specifických metod a na závěr kvantitativní analýzy prokázaných nox v krvi. Pro volbu speciálních metod je v některých případech nutná konzultace s VŠ pracovníky (analytiky) v jednotlivých laboratořích.

Statim režim

Žádanky označené statim nebo vitální indikace jsou zpracovány přednostně před ostatními vzorky. Požadované analýzy jsou zahajovány ihned po přijetí vzorků nebo po obdržení dodatečného telefonického požadavku.

Jiní žadatelé (policie, fyzické nebo právnické osoby)

Rozsah vyšetření pro soukromé osoby, zaměstnavatele nebo jiné organizace určuje VŠ pracovník na základě anamnézy případu, získané osobní konzultací s žadatelem, ve shodě se smlouvami a ceníky sjednanými VFN. Policie může své požadavky uvést na formuláři F-VFN-079 Dožádání chemicko-toxikologického vyšetření pro potřeby policie.

10 Vydávání výsledků a komunikace s laboratoří.

10.1 ZPŮSOB VYDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ

Toxikologické laboratorní výsledky jsou vydávány pouze žadateli, vždy písemnou, někdy také telefonickou nebo elektronickou formou.

Kopie žádanky s originálem výsledné zprávy případně i s podklady pro fakturaci nebo další dokumentací, podepsaná a opatřená jmenovkou oprávněného pracovníka a razítkem oddělení, je odeslána v obálce jako listovní zásilka.

Pro oddělení VFN jsou vytištěné výsledky předávány každý všední den v označených obálcích do podatelny, která zajistí rozvoz na jednotlivá oddělení VFN. Některým pracovištím, která jsou



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

napojena na nemocniční informační systém MEDEA, mohou být po dohodě výsledky předány elektronicky. Zároveň obdrží i originál tištěné výsledné zprávy.

Výsledky mohou být vydány i osobně určeným pracovníkům daného oddělení (musí se prokázat identifikační kartou zaměstnance VFN). Výjimečně může být výsledek předán pracovníkovi externího žadatele, který je k tomuto úkonu oprávněn. Jsou to osoby vyjmenované ve smlouvě s VFN nebo mají písemné osobní pověření k vyzvednutí výsledků, vydané zařízením požadujícím vyšetření a zároveň se prokáží identifikačním průkazem.

Samoplátci si obvykle vyzvednou výsledky osobně, proti předložení dokladu o zaplacení analýz. V případě dohody jim mohou být výsledky zaslány doporučeně na udanou adresu.

Výsledky statim vyšetření se oznamují telefonicky na telefonní číslo udané na žádance nebo vyhledané dle razítka oddělení. Nález interpretuje VŠ toxikolog ošetřujícímu lékaři nebo jím pověřenému zdravotníkovi. Na kartu zaznamená čas a jméno pracovníka, kterému výsledek nahlásil, nově zjištěné okolnosti případu a závěry konzultace lékaře s toxikologem.

V rámci ochrany osobních údajů a lékařského tajemství se na telefonické dotazy žádných osob výsledky nesdělují ani nezasílají faxem (nelze ověřit totožnost volajícího). V případě nutnosti sami kontaktujeme ošetřujícího lékaře.

10.2 DOSTUPNOST VÝSLEDKŮ STATIMOVÝCH ANALÝZ

Pro statimová a vitální vyšetření jsou výsledky dostupné ihned po ukončení analýzy. Tato doba se může značně lišit podle typu požadovaného vyšetření. Nejkratší doba je zpravidla 30 minut (imunochemický screening na přítomnost drog), nejdelší může být 4 hodiny i více podle složitosti případu u vyšetření na neznámou noxu (chromatografické metody).

Běžná vyšetření provádíme do druhého dne po příjmu, speciální vyšetření nejpozději do týdne.

Výsledky dodáváme na oddělení v písemné formě přes podatelnu VFN.



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

10.3 HLÁŠENÍ KRITICKÝCH HODNOT.

Pro exogenní látky nelze stanovit kritické intervaly. Jakákoliv hladina toxinů včetně léčiv může být kritická, záleží na době požití a dalších klinických okolnostech. Základem je individuální konzultace konkrétních případů intoxikace či předávkování léčiv.

10.4 ZMĚNY VÝSLEDKŮ A NÁLEZŮ.

Pracovník, který zjistil laboratorní chybu, informuje vedoucího své laboratoře, který zváží význam neshody a pozastaví zprávu o výsledcích. Po zjištění a odstranění příčiny chyby se neshodná vyšetření opakují a opraví. Tato skutečnost je zaznamenána na pracovní kartě.

V případě, že je nutné provést jakoukoli změnu v již expedovaném výsledku, provede ji oprávněná osoba a okamžitě informuje ošetřujícího lékaře. O provedené změně udělá záznam do karty s datem a jménem lékaře, který byl informován a podepíše se. Žadateli je pak odeslán opravený výsledkový protokol.

10.5 UVOLŇOVÁNÍ VÝSLEDKŮ

Po dokončení všech vyšetření, potřebných pro laboratorní diagnostiku, uzavírá případ oprávněný VŠ toxikolog. Je-li zapotřebí, interpretuje výsledky nebo je opatřuje komentářem. Hotovou kartu parafuje a předá k napsání. Vytisknuté výsledky jsou předány pracovníkovi oprávněnému vydávat výsledky, který zkontroluje správnost a úplnost údajů a stvrdí je svým podpisem. Originál výsledné zprávy předá k odeslání žadateli, kopie se archivuje na pracovišti.

10.6 KONZULTAČNÍ ČINNOST

VŠ pracovníci poskytují konzultace týkající se volby vhodných vyšetřovacích postupů, speciálních požadavků na vyšetření a odběru vhodného biologického vzorku. Konzultují dotazy lékařů v souvislosti s již probíhajícím toxikologickým vyšetřením a v neposlední řadě interpretují jednotlivé nálezy v souladu s klinickými údaji a farmakokinetickými poznatky.

Informace o toxicitě látek a konkrétních terapeutických postupech naše pracoviště nepodává. Doporučujeme kontaktovat Toxikologické informační středisko Kliniky pracovního lékařství VFN (telefon 22491 9293 nebo 22491 5402).



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

10.7 ŘEŠENÍ STÍŽNOSTÍ

Stížnosti týkající se kvality a úplnosti laboratorních výsledků, ceny vyšetření nebo chování zaměstnanců řeší primář oddělení nebo jeho zástupce s vedoucím příslušné laboratoře a pracovníkem, kterého se stížnost týká. Stížnost a náprava se řeší jako neshoda dle Směrnice pro řízení neshodné práce SM-USLTOX-02.

11 Seznam vyšetření

Zda se provádí průkaz nebo stanovení analytů lze vyhledat na adrese <http://laboratore.vfn.cz>. Základ všech ostatních vyšetření tvoří tři stupně: SCREENING, tj. orientační záchyt skupin podobných látek, PRŮKAZ, tj. záchyt a specifická identifikace jednotlivých látek a KVANTITATIVNÍ VYŠETŘENÍ.

11.1 SCREENING (OBVYKLE V MOČI)

1. **vybrané skupiny nejčastějších** nox s metabolity imunochemickými sety: např. amfetaminy včetně pervitinu a extáze, barbituráty, benzodiazepiny, buprenorfin, etylglukuronid (metabolit alkoholu), kokain, kotinin (metabolit nikotinu), LSD, metadon, tricyklická antidepresiva, opiáty (pouze morfinová řada, tj. heroin, kodein, dihydrokodein, hydrokodon), PCP (phencyclidin, angel dust), THC (kanabinoidy, marihuana, hašiš)

jiné noxy typu léčiv nebo drog (výjimečně **v krvi** - jen po předchozí domluvě)

11.2 SPECIFICKÝ PRŮKAZ JEDNOTLIVÝCH LÁTEK

Léčiva předem neznámá nebo předem specifikovaná

Drogy (zachycené screeningem nebo cíleně požadované, např. GHB = tekutá extáze, halucinogeny hub typu psilocybin, rozmanité syntetické „taneční drogy“...)

Glykoly (Fridex a jiné nemrznoucí směsi)

Těkavé látky (methanol, toluen, těkavá rozpouštědla...)

Jedovaté houby a rostliny nebo plody



LABORATORNÍ PŘÍRUČKA

11.3 KVANTITATIVNÍ VYŠETŘENÍ (POUZE V KRVI/SÉRU)

statimová (24 hod denně)

rutinní (všední dny do 15 hod)

další - pouze po předchozí telefonické domluvě tel. 22491 1267

Informace týkající se Pokynů k toxikologickému vyšetření, Žádanku k toxikologickému vyšetření, Dožádání chemicko-toxikologického vyšetření pro potřeby policie, Laboratorní příručku a abecední seznam vybraných léčiv kvantitativně stanovovaných v krvi jsou k nalezení na stránkách VFN (www.vfn.cz); v části Kliniky, ústavy; v části s názvem Ústav soudního lékařství a toxikologie – toxikologie pod záložkou Laboratoř. Zda se provádí průkaz nebo stanovení požadovaných analytů je možné nalézt na adrese <http://laboratore.vfn.cz> (Přehled laboratorních vyšetření).