

Univerzita Karlova  
1. lékařská fakulta

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví  
Studijní obor: Adiktologie



UNIVERZITA KARLOVA  
1. lékařská fakulta

Mgr. Benjamin Petruželka

Teoretické a metodologické problémy produkce evidence v adiktologii

Theoretical and Methodological Issues in the Evidence Production in the Addictology

Disertační práce

Školitel: PhDr. Miroslav Barták, Ph.D.

Praha, 2020

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem řádně uvedl a citoval všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, datum

Benjamin Petruželka

**Identifikační záznam:**

PETRUŽELKA, Benjamin. *Teoretické a metodologické problémy produkce evidence v adiktologii. [Theoretical and Methodological Issues in the Evidence Production in the Addictology]*. Praha, 2020. 142 s, 8 příl. Disertační práce. Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta, Klinika adiktologie. Školitel: Barták, Miroslav.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych chtěl v první řadě poděkovat svému školiteli PhDr. Miroslavu Bartákovi, Ph.D., a to především za poskytnutí podpory ve zkoumání tohoto tématu, odborné a podnětné připomínky, vstřícnost a důvěru. Dále bych chtěl poděkovat celé řadě osob, které hrály významnou roli v mém osobním a odborném životě, a tak přispěly odborně či jinak ke vzniku této práce. Takováto práce totiž nemůže vzniknout bez přispění celé řady osob a okolností a do jisté míry je odrazem prostředí, ve kterém se autor pohybuje.

## Obsah

<b>1. ÚVOD</b> .....	<b>11</b>
<b>2. CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE</b> .....	<b>13</b>
<b>3. METODIKA ZPRACOVÁNÍ DISERTAČNÍ PRÁCE</b> .....	<b>13</b>
<b>4. ZÁKLADNÍ VÝKLADOVÝ RÁMEC PRO STUDIUM ADMINISTRATIVNÍCH INDIKÁTORŮ</b> .....	<b>14</b>
4.1. MONITOROVACÍ SYSTÉMY NA EVROPSKÉ A ČESKÉ NÁRODNÍ ÚROVNI .....	14
4.1.1. <i>Mezinárodní úroveň</i> .....	14
4.1.2. <i>Evropská úroveň</i> .....	15
4.1.3. <i>Česká národní úroveň</i> .....	17
4.2. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ.....	17
4.2.1. <i>Monitorovací systém</i> .....	18
4.2.2. <i>Indikátor a trend</i> .....	20
<b>5. PROBLÉMY A LIMITY MONITOROVACÍCH SYSTÉMŮ A INDIKÁTORŮ</b> .....	<b>21</b>
5.1. PROBLÉMY A LIMITY Z HLEDISKA RELIABILITY A VALIDITY.....	23
5.1.1. <i>Postupy k hodnocení a řešení problémů spojených s validitou a reliabilitou</i> .....	24
5.1.1. <i>Shrnutí</i> .....	27
<b>6. MOŽNOSTI ROZVOJE ANALÝZY ADMINISTRATIVNÍCH INDIKÁTORŮ</b> .....	<b>28</b>
6.1. MOŽNOSTI ROZVOJE KONCEPTUALIZACE ADMINISTRATIVNÍCH INDIKÁTORŮ: SOUČÁSTI PROSTŘEDÍ A FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ HODNOTY INDIKÁTORŮ.....	29
6.1.1. <i>Konceptualizace hodnot indikátorů</i> .....	29
6.1.2. <i>Součásti prostředí a faktory ovlivňující hodnoty administrativních indikátorů</i> .....	30
6.1.1. <i>Shrnutí</i> .....	44
6.2. METODOLOGICKÉ PŘÍSTUPY K ANALÝZE INDIKÁTORŮ A MOŽNOSTI JEJICH ROZVOJE.....	45
6.2.1. <i>Analýza lokální situace a kontextu</i> .....	46
6.2.2. <i>Možnosti rozvoje a využití metodologie analýz využívajících informací o čase</i> .....	49
6.2.1. <i>Možnosti rozvoje a využití metodologie analýz využívajících informací o místě</i> .....	51
<b>7. INDIKÁTORY V OBLASTI VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ A VYNUCOVÁNÍ PRÁVA</b> .....	<b>52</b>
7.1. ÚVOD.....	52
7.2. INDIKÁTORY V OBLASTI VYNUCOVÁNÍ PRÁVA.....	53
7.2.1. <i>Konceptualizace indikátorů v oblasti vynucování práva</i> .....	54
7.2.2. <i>Jednotlivé indikátory z oblasti vynucování práva</i> .....	56
7.2.3. <i>Doporučení pro práci s daty v oblasti vynucování práva</i> .....	60
7.3. INDIKÁTORY V OBLASTI VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ .....	61
7.3.1. <i>Úvod</i> .....	61
7.3.2. <i>Žádosti o léčbu</i> .....	62
7.3.3. <i>Drogová úmrtí</i> .....	66
7.3.4. <i>Notifikace nových případů infekčních nemocí</i> .....	68
7.3.5. <i>Záznamy z nemocnic – akutní intoxikace</i> .....	71
<b>8. PŘÍPADOVÉ STUDIE ROZVOJE ANALÝZY A KONCEPTUALIZACE INDIKÁTORŮ</b> .....	<b>71</b>
8.1. ANALÝZY LOKÁLNÍHO KONTEXTU .....	72
8.1.1. <i>Instituce produkující data jako součásti prostředí</i> .....	73
8.1.2. <i>Vliv dalších součástí prostředí a kauzální vztahy mezi jednotlivými součástmi prostředí</i> .....	74
8.1.3. <i>Mapování dostupnosti dat</i> .....	74
8.2. ANALÝZY VYUŽÍVAJÍCÍ INFORMACÍ O ČASE.....	86
8.3. ANALÝZY VYUŽÍVAJÍCÍ INFORMACÍ O MÍSTĚ.....	87
<b>9. DISKUZE: MOŽNOSTI ROZVOJE ANALYTICKÉHO VYUŽITÍ ADMINISTRATIVNÍCH INDIKÁTORŮ</b> .....	<b>88</b>
9.1. ÚVOD.....	88
9.2. MOŽNOSTI ROZVOJE INDIKÁTORŮ PRO CELOU OBLAST ADMINISTRATIVNÍCH INDIKÁTORŮ .....	88

9.2.1.	<i>Teoretický a metodologický rámec</i> .....	89
9.2.2.	<i>Dostupnost dat</i> .....	91
9.2.3.	<i>Dostupnost dalších informací o lokálním kontextu – součásti prostředí a kauzální mechanismy</i> . 95	
9.2.4.	<i>Sběr dat</i> .....	96
9.3.	MOŽNOSTI ROZVOJE INDIKÁTORŮ SPOLEČENSKÝCH CHARAKTERISTIK PROSTŘEDÍ.....	98
9.4.	MOŽNOSTI ROZVOJE INDIKÁTORŮ V OBLASTI VYNUCOVÁNÍ PRÁVA.....	100
9.5.	MOŽNOSTI ROZVOJE INDIKÁTORŮ V OBLASTI VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ .....	102
<b>10.</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>105</b>
<b>11.</b>	<b>SEZNAM TABULEK A GRAFŮ</b> .....	<b>107</b>
<b>12.</b>	<b>POUŽITÉ ZKRATKY</b> .....	<b>108</b>
<b>13.</b>	<b>SEZNAM LITERATURY</b> .....	<b>109</b>

## **ABSTRAKT**

**Východiska:** Indikátory, a to především ty administrativní, jsou hodnoceny v oblasti návykových látek jako nedokonalé, přibližné a spojené s řadou problémů. Tyto problémy mimo jiné vycházejí z toho, že administrativní indikátory nejsou primárně produkovány jako výzkumné indikátory. Přitom tyto indikátory tvoří důležitou součást tvorby veřejných politik, jelikož jsou součástí strategických dokumentů, a mohou sloužit k hodnocení situace a politik v oblasti návykových látek a pro realizaci konkrétních opatření veřejných politik.

**Cíle:** Prvním cílem této disertační práce bylo určení problémů a limitů, které se objevují v oblasti administrativních indikátorů. Druhým cílem práce bylo navrhnout možnosti rozvoje v oblastech, které byly na základě analýzy určeny jako problémové, a to zejména teoretického a metodologického rámce. Třetím cílem této práce byla aplikace konkrétních a vybraných postupů navržených v rámci druhého cíle práce. Aplikovány byly přístupy zaměřené na analýzu lokální situace a kontextu, časových řad a geografických dat.

**Metody:** První cíl práce jsem naplnil za použití narativního přehledu literatury, na základě kterého jsem vymezil základní problémy a limity spojené s využitím administrativních indikátorů. Na to jsem dále navázal rozpracováním možnosti rozvoje v oblasti teorie a metodologie, které umožní na tyto problémy a limity reagovat. Třetího cíle této práce bylo dosaženo pomocí aplikace přístupů popsaných v předchozí části práce. Aplikovány byly přístupy zaměřené na analýzu lokální situace a kontextu, analýzy využívající informace o čase a analýzy využívající informace o místě. Šlo především o analýzu administrativně sbíraných dat v České republice.

**Výsledky:** Jedním z výsledků bylo stanovení výchozího konceptuálního rámce, a to definování součástí prostředí a faktorů, které podmiňují hodnoty indikátorů: čas a místo; vliv institucí produkujících data; faktory přímo spojené s návykovými látkami (populace užívající návykové látky, její charakteristiky a drogové trhy); společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí. Co se týče metodologického rámce, popsal jsem postupy ve třech oblastech: získávání informací o lokální situaci a kontextu, analýzy využívající informace o čase (analýzy časových řad) a analýzy využívající informace o místě (geografické analýzy). Dále byly výsledkem této disertační práce aplikace představených rámců v několika analýzách zaměřených na oblast veřejného zdraví a vynucování práva.

**Závěry:** Představený teoretický a metodologický rámeček je dílčím příspěvkem ke snahám o zlepšení indikátorů a umožňuje reagovat na nedostatky a nedokonalosti administrativních indikátorů, avšak je třeba dále na něm pracovat a dále ho rozvíjet. To ve výsledku umožní lepší využití těchto indikátorů k posouzení situace v oblasti návykových látek a účinků veřejných politik. Další rozvoj je však podmíněn dostupností dat a dalších informací, kterou v současnosti můžeme hodnotit jako nedostatečnou.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Indikátory – monitorovací systémy – analýza časových řad – geografická analýza – analýza lokální situace a kontextu – administrativní data – užívání návykových látek – drogové politiky.



## **ABSTRACT**

**Background:** Indicators, primarily administrative indicators, the field of addiction studies are considered imperfect, approximate and associated with a number of issues. Among others, these issues are based in the fact that administrative indicators are not primarily research indicators. In spite of their shortcomings, these indicators are an important part of public policy making, as they are part of strategic documents and can be used to assess the situation and develop policies in the field of addictive substances.

**Objectives:** The first objective of this thesis was to identify issues related to the administrative indicators. The second objective was to propose the directions for development in areas that had been identified as problematic, i.e., the theoretical and methodological framework. The third objective was to apply selected procedures that had been proposed in the previous parts of the thesis.

**Methods:** To meet the first objective, the basic issues associated with the use of administrative indicators were identified using a narrative review of the literature. The directions for the development of the theoretical and methodological framework were elaborated, responding to the issues identified in the review. The third objective was achieved by application of the approaches described in the previous parts of the thesis. These approaches were applied primarily to administrative data and focused on the analysis of the local situation and context, time series and geographical data.

**Results:** One of the results of this thesis was the development of the conceptual framework, namely the definition of the components of the environment and factors that determine the values of indicators: time and place, the influence of data-producing institutions on data collection, the factors directly related to substances, the social and institutional characteristics of the environment. Considering the methodological framework, I described the procedures in three areas: collecting information about the local situation and context, analyzing time series and analyzing geo-localized data. A further result of this thesis was the application of the presented framework in several analyses.

**Conclusions:** The introduced theoretical and methodological framework makes it possible to respond to the shortcomings and imperfections of administrative indicators, but only under the condition that it shall be developed further. The developed framework will allow for an advanced use of these indicators to assess the situation in

the addiction field and to assesses public policies in this area. However, further development of the framework is conditioned by the availability of data and other information, that has been evaluated as insufficient.

### **KEY WORDS**

Indicator – monitoring system – time series analysis – geographical analysis – analysis of the local situation and context – administrative data – substance use – drug policy.

## 1. Úvod

Tato práce se zaměřuje na specifickou oblast produkce evidence v adiktologii, a to konkrétně na administrativní indikátory sbírané v rámci monitorovacích systémů v oblasti užívání návykových látek a jeho dopadů. Monitorovací systémy a v jejich rámci sbírané indikátory v oblasti návykových látek jsou zásadní, protože poskytují základní a výchozí informace o rozsahu, povaze a dopadech užívání návykových látek (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Diskuze o fenoménech, jako jsou rozsah, povaha a dopady užívání návykových látek, je přitom jedním z klíčových témat již od začátku moderní debaty ve dvacátém století o návykových látkách a jejich kontrole (Musto, 1973 in Griffiths & Mounteneyová, 2010). Monitoringu, sběru dat a jejich reportování se v oblasti návykových látek věnuje celá řada jak národních, tak mezinárodních institucí, mezi které něž EMCDDA (Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost) a UNODC (Úřad OSN pro drogy a kriminalitu), které každoročně publikují zprávy o situaci v užívání návykových látek, viz např. EMCDDA (2018), UNODC (2018). Důležitým bodem pro vývoj v této oblasti byl tzv. Lisabonský konsenzus (CND, 2000), který byl podpořen na 43. schůzi CND (Komise OSN pro omamné látky). Tento dokument zdůrazňuje potřebu kvalitní evidence pro tvorbu politik a rozdělování zdrojů, čehož může být dosaženo pomocí sběru dat a monitoringu v této oblasti (CND, 2000). Z tohoto konsenzu vychází kupříkladu materiály pro tvorbu monitorovacích systémů vytvořené UNODC (2002). Nutno dodat, že ačkoliv je v oblasti návykových látek věnován nejen důraz, ale i značné finanční prostředky na politiky založené na důkazech, a i když byl v této oblasti učiněn značný pokrok, tak na evropské úrovni chybí data nabízející možnost plnohodnotného srovnání jednotlivých zemí (Chatwin, 2011; Uhl et al., 2015). V mnoha oblastech nejsou dostupná relevantní data, která by poskytovala evidenci pro utváření drogových politik (Stevens, 2011).

Administrativní indikátory se vyznačují tím, že sběr dat probíhá v rámci každodenního chodu institucí, slouží k jejich provozu a data nejsou primárně sbírána jako indikátory a za účelem jejich využití v monitoringu či ve výzkumu (Mounteneyová et al., 2010). Administrativní indikátory tedy představují výzvu pro jejich využití v rámci výzkumu a monitoringu, protože výzkumníci nemají stejnou míru kontroly nad sběrem dat, jako když sběr dat sami organizují (Griffiths & Mounteneyová, 2010). S tím spojené problémy a limity identifikovala celá řada autorů (Griffiths et al., 2000; Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1989, 1998, 2005; Mounteneyová et al., 2010; Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová et al., 2005). I přes zmíněná omezení mohou administrativní indikátory přinášet podstatné informace, avšak je třeba využít vhodné teoretické a metodologické přístupy. Lisabonský konsenzus také mimo jiné zdůrazňuje důležitost širšího konceptuálního rámce a metodologií, které nejlépe využijí dostupné

informační zdroje (CND, 2000). Tato práce je proto zaměřena především na teoretické a metodologické problémy, které se objevují především v oblasti administrativních indikátorů.

Tato práce se bude zabývat vybranými administrativními indikátory, a to především z oblasti veřejného zdraví (žádosti o léčbu, drogová úmrtí, infekční nemoci – HIV/AIDS a hepatitidy, záznamy z nemocnic – akutní intoxikace) a vynucování práva (záchyty návykových látek, zatčení v souvislosti s návykovými látkami), které jsou sbírány na mezinárodní a národní úrovni v rámci drogových monitorovacích systémů. Na oblast vynucování práva a veřejného zdraví se zaměřuji, protože odpovídají dvěma hlavními oblastem, v rámci kterých probíhá sběr dat na evropské úrovni, viz dále Monitorovací systémy na evropské a české národní úrovni. V rámci této práce jsem se oproti předpokladům více zabýval národní úrovní, protože ta tvoří východisko pro mezinárodní analýzy, a tak je třeba ji důkladně rozpracovat před přechodem na mezinárodní úroveň. Při analýze problémů spojených s těmito indikátory budu tedy vycházet především z analýzy na národní úrovni. Výsledky této práce jsou platné především pro kontext, v kterém byly zpracovány, a to tedy pro kontext v první řadě národní a poté pro kontext evropský. Nicméně výsledky této práce mohou být využitelné a relevantní i mimo tento kontext, protože i na globální úrovni se v rámci monitorovacích systémů řeší obdobné problémy a dochází k jejich postupné harmonizaci, srov. UNODC (2002, 2018).

Struktura práce je následující. Jako první jsou uvedeny cíle této disertační práce a poté i její metodika. Následující kapitola (4.) je zaměřena na východiska zkoumání monitorovacích systémů a indikátorů. Nejprve jsou uvedeny základní definice v této oblasti a popsány monitorovací systémy na národní a evropské úrovni. Na to navazuje další kapitola (5.), ve které jsou identifikovány problémy a limity spojené s indikátory a monitorovacími systémy. S tím souvisí další kapitola (6.), která se věnuje řešení problémů určených v předchozí části práce, a to ve dvou vybraných oblastech. První z těchto oblastí je teoretický a druhou metodologický rámec. Po uvedení možnosti rozvoje teoretického rámce a metodologických přístupů se práce zaměří na vybrané administrativní indikátory v oblasti vynucování práva a veřejného zdraví z hlediska dostupných poznatků, které lze využít vzhledem k jejich analýze či k tvorbě a zpřesňování teoretického rámce. Následovat budou příklady aplikace teoretického a především metodologického rámce, které byly zpracovány v rámci této disertace. Většinu příkladů tvoří studie publikované v odborných časopisech, a proto bude uvedeno stručné shrnutí metodologických postupů, získaných výsledků a relevance těchto studií vzhledem k představenému teoretickému a metodologickému rámci. Celou práci uzavírá diskuze výsledků získaných v této práci a uvedení závěrů práce.

## **2. Cíle disertační práce**

Využití administrativních indikátorů, které jsou produkovány v monitorovacích systémech v oblasti návykových látek, je spojeno s celou řadou problémů, které jsou blíže rozvedeny v kapitole Problémy a limity monitorovacích systémů a indikátorů. V této práci jsem se zaměřil především na problémy spojené s výzkumným a analytickým využitím indikátorů, které mimo jiné vycházejí z toho, že administrativní indikátory nejsou primárně produkovány jako výzkumné indikátory. V průběhu zpracování této disertační práce jsem se orientoval především na rozpracování a na nastínění teoretického a metodologického rámce, protože tyto rámce jsou důležité, nedostatečně rozpracované a zároveň je to téma zpracovatelné v rozsahu disertační práce.

Jako první cíl jsem si stanovil určení problémů a limitů, které se objevují v oblasti administrativních indikátorů produkováných v rámci monitorovacích systémů. Druhým cílem práce bylo navrhnout možnosti rozvoje v oblastech, které byly určeny jako problémové a zároveň zpracovatelné v takovéto práci, a to především teoretického a metodologického rámce. Třetím cílem této práce byla aplikace konkrétních a vybraných postupů navržených na základě zpracování druhého cíle práce.

## **3. Metodika zpracování disertační práce**

K dosažení cílů stanovených v této práci bylo aplikováno několik postupů a metod. Pro naplnění prvního cíle jsem využil postup narativního přehledu literatury (Bryman, 2012), pomocí kterého jsem vymezil základní problémy a limity spojené s využitím administrativních indikátorů. Tyto problémy a limity byly identifikovány mimo jiné v oblasti teorie a metodologie. Na základě vymezených problémů a limitů jsem rozpracoval možnosti rozvoje v oblasti teorie a metodologie, které umožní na tyto problémy reagovat. Možnosti rozvoje byly zpracovány na základě narativního přehledu literatury, který vycházel z témat vymezených v rámci naplnění prvního cíle. Třetího cíle této práce bylo dosaženo pomocí aplikace přístupů popsaných v předchozí části práce, a to analýzy lokální situace a kontextu, analýzy využívající informace o času (analýzy časových řad) a analýzy využívající informace o místě (geografické přístupy), blíže viz kapitola Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů.

Co se týče etických otázek, tak nebylo třeba ošetřovat důvěrnost a anonymitu údajů. V rámci této disertační práce jsem totiž nepracoval s daty, které by umožnily identifikovat jednotlivce v nich zaznamenané, protože analytická část této práce byla založena především na kvantitativní analýze již sebraných dat. Datové soubory byly poskytnuty jednotlivými institucemi, které použily standartní postupy, již v anonymizované formě.

## 4. Základní výkladový rámec pro studium administrativních indikátorů

Tato kapitola představuje základní výkladový rámec pro studium administrativních indikátorů, který se skládá ze dvou částí. První část je zaměřena na uvedení systémů sběru dat v České republice a v Evropské unii a druhá na vymezení základních pojmů – definic.

### 4.1. Monitorovací systémy na evropské a české národní úrovni

Tato část textu popisuje monitorovací systémy a jejich institucionální zakotvení na mezinárodní, evropské a české národní úrovni. Tyto úrovně jsou pojednány odděleně, i když jsou propojeny, a to např. skrze předávání dat mezi jednotlivými institucemi, viz dále.

#### 4.1.1. Mezinárodní úroveň

Na mezinárodní úrovni se sběru dat věnuje UNODC. Data jsou sbírána především pomocí nástroje nazvaného Annual Reports Questionnaire (ARQ), který jsou povinni každoročně vyplňovat signatáři mezinárodních úmluv v oblasti kontroly omamných a psychotropních látek. ARQ obsahuje celou řadu indikátorů užívání a vychází z mezinárodních standardů (UNODC, 2020a).

Na mezinárodní úrovni je v oblasti návykových látek důležitý dokument nazývaný Lisabonský konsenzus (CND, 2000), který vymezuje mezinárodní standard drogového monitoringu (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Tento konsenzus popisuje základní principy sběru dat a základní epidemiologické indikátory (prevalenci a incidenci užívání návykových látek v obecné populaci a mezi mladými, vysoce rizikové zneužívání návykových látek, užívání služeb zaměřených na drogové problémy, morbiditu a mortalitu spojenou s drogami). Mezi základní principy uvedené v tomto dokumentu patří, že data mají být současná a relevantní pro tvůrce politik a poskytovatele služeb. Dále tento dokument uvádí, že snahy v této oblasti by měly být zaměřeny především na základní indikátory. Mezi principy uvedené v Lisabonském konsenzu (CND, 2000) patří také dodržování výzkumné etiky a principu dobrého hospodaření. V rámci tohoto dokumentu jsou uvedeny i základní principy sběru dat a používaných metod. Mezi ně patří, že data mají být sbírána v souladu s vědeckými principy tak, aby byla zajištěna jejich reliabilita a validita. Sběr dat, analýza a reportování mají být konzistentní a srovnatelné a využitelné v různých kulturách a kontextech. Metody a zdroje informací mají být jasně popsány a otevřené k posouzení. Indikátory musí být analyzovány před jejich využitím, a to nejlépe v kombinaci s jejich výzkumem. Doporučováno je využití více metod a více zdrojů dat.

Mimo oblast návykových látek patří na mezinárodní úrovni mezi důležité dokumenty Fundamentální principy oficiálních statistik (UNECE, 2020). V roce 1992 Evropská hospodářská komise OSN (UNECE) schválila základní principy uvedené v tomto dokumentu, který posléze schválila Statistická komise OSN. Hospodářská a sociální rada (ECOSOC) a Valné shromáždění OSN pak ratifikovaly tyto principy v roce 2013 (UNECE, 2020). V rámci tohoto dokumentu je uznána role oficiálních statistik jako klíčových pro národní a mezinárodní globální agendu. Uvedeno je deset základních principů. Mezi tyto principy patří uplatnitelnost a dostupnost těchto statistik, profesionální a nestranné zpracování na základě vědecké a profesní etiky, uvádění informací o zdrojích, metodách a procedurách podle vědeckých standardů. Dále mezi tyto principy patří, že statistické agentury mohou komentovat zneužití a špatnou interpretaci těchto statistik, sbírat data z různých zdrojů a rozhodovat, z kterých zdrojů budou data sbírat. Zákony, regulace a pokyny, podle kterých statistické agentury operují, by měly být zveřejněny. Dále je zdůrazněna důležitost spolupráce mezi statistickými agenturami a užívání mezinárodních konceptů, klasifikací a metod.

Tyto relativně obecné principy dále podrobněji rozpracovává Bruengger (2008). Produkci oficiálních statistik považuje Bruengger (2008) za složitý řetěz operací, jehož jednotlivé části by měly být známé a veřejně dostupné. Dále uvádí, že všechny dokumenty spojené s oficiálními statistikami by měly být veřejně dostupné. S ohledem na další části této práce je důležité zdůraznit, že v tomto dokumentu je jasně stanoveno, že data mají být dostupná na úrovni jednotek a mikrodat. Co se týče relevance dat, tak ta by měla pokrývat nejen potřeby tvůrců politik, ale celé řady skupin včetně veřejnosti, neziskových organizací a výzkumné komunity. Tento dokument také zdůrazňuje důležitost konzistence a využitelnosti dat z hlediska času a důležitost srovnání dat v různých časových intervalech.

#### 4.1.2. Evropská úroveň

Nejdůležitější institucí v oblasti monitoringu a sběru dat je na evropské úrovni EMCDDA. Tato instituce byla založena v roce 1993 jako jedna z reakcí na vzrůstající význam drogové problematiky (EMCDDA, 2009). EMCDDA je součástí současné drogové strategie Evropské unie, která jí dává mandát, a to mimo jiné pro sběr dat, monitoring klíčových indikátorů a pro zlepšení infrastruktury sběru dat (Council of the European Union & General Secretariat of the Council, 2013). Důležitost monitoringu a sběru dat v této oblasti je také patrná na tom, že indikátory sbírané v rámci EMCDDA patří mezi 15 překlenovacích ukazatelů pro akční plán Evropské unie v oblasti návykových látek, viz EU (2017). Vzhledem k jednomu z cílů této práce (návrh možností rozvoje administrativních indikátorů produkovaných v rámci monitorovacích systémů) je podstatné zmínit, že mezi strategické cíle EMCDDA a její mandát

patří nejen udržení současného stavu, ale i rozvoj monitorovacího systému (Council of the European Union & General Secretariat of the Council, 2013; EMCDDA, 2017).

Misí EMCDDA je monitorovat situaci v oblasti drogové problematiky v Evropě a na základě toho poskytovat vědecky podložené a nezávislé informace jako podklad k diskusi o politikách v této oblasti (EMCDDA, 2009). Základem monitoringu je pět klíčových indikátorů (Griffiths et al., 2008), viz tabulka č. 1. Jednou ze zásad EMCDDA je, že "klíčem k efektivní protidrogové strategii jsou spolehlivé informace" (EMCDDA, 2009). Tyto informace jsou mimo jiné obsaženy v databázi EMCDDA, do které přispívají členské země Evropské unie a další přidružené státy. Data se do této databáze dostávají skrze vícestupňový systém sběru dat. Ten se skládá ze sítě národních fokálních bodů sdružených v síti REITOX. Tyto národní fokální body zase sbírají data od dalších národních institucí (EMCDDA, 2009).

Tabulka č. 1: Pět klíčových indikátorů EMCDDA

1. Prevalence a vzorce užívání drog v obecné populaci,
2. prevalence a vzorce problémového užívání drog,
3. infekční nemoci spojené s užíváním drog (prevalence a incidence),
4. úmrtí spojená s drogami a mortalita uživatelů drog,
5. poptávka po léčbě.

Zdroj: Převzato z Petruželka (2017) a zpracováno podle Griffiths, Lopez a Götz (2008).

Veřejně dostupnou formou databáze EMCDDA je především tzv. statistický bulletin, který obsahuje jak aktuální data, tak data z předchozích let od roku 2004 (EMCDDA 2016a; 2016c). Mimo pěti klíčových indikátorů statistický bulletin dále obsahuje v celé své šíři celou řadu informací v deseti základních datasetech, viz tabulka č. 2. Informace jsou sbírány především v oblastech veřejného zdraví a vynucování práva, což odpovídá dvěma hlavním cílům EMCDDA, a to přispět zaprvé k zdravější a zadruhé k bezpečnější Evropě (EMCDDA, 2017). Statistický bulletin také obsahuje základní informace o sběru dat v jednotlivých zemích, a to o metodologii sběru dat a institucích účastnících se sběru dat.

Tabulka č. 2: Jednotlivé datasety v databázi EMCDDA

1. Prevalence užívání drog,
2. úmrtí na základě předávkování,
3. infekční nemoci spojené s drogami,
4. odhady vysoce rizikového užívání drog,
5. poptávka po léčbě,



6. záchyty drog,
7. čistota, cena a potence drog,
8. užívání drog ve věznicích,
9. právní delikty spojené s drogami,
10. zdravotní a sociální reakce jednotlivých zemí z národních zpráv.

Zdroj: Převzato z Petruželka (2017) a zpracováno podle EMCDDA (2016a, 2016b).

#### 4.1.3. Česká národní úroveň

V České republice se monitoringu a sběru dat v oblasti ilegálních návykových látek věnuje Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti (NMS), které je členem výše zmíněné sítě REITOX (EMCDDA, 2020b). Článek 11. Statutu Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky (Statut Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, 2019) ustanovuje NMS samostatným organizačním útvarem v rámci sekretariátu Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky a pracovištěm pro sběr, analýzu, interpretaci a distribuci dat, koordinaci Drogového informačního systému (DIS), zpracování informačních výstupů a publikací, a koordinování Systému včasného varování (EWS). V rámci DIS probíhá sběr dat od celé řady institucí, viz NMS (2016). Systém monitorování je zajišťován pomocí Národního akčního plánu drogového informačního systému (NAPDIS), jehož cílem je plánování a koordinace aktivit v této oblasti. Plánování a vývoj systému se provádějí v souladu s doporučeními a standardy EMCDDA. Hlavním informačním výstupem jsou každoročně zpracovávány výroční zprávy, mezi které patří Zpráva o stavu ve věcech drog v České republice (Národní akční plán drogového informačního systému, 2019; NMS, 2016). Obdobně jako na evropské úrovni, viz výše, tak i v případě národní strategie (Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, 2019) tvoří sbíraná data důležitou součást této strategie nejen jako její výchozí bod, ale zároveň i jako zdroj hodnocení realizace akčních plánů. Národní strategie je totiž postavena na čtyřech základních oblastech, mezi které patří monitoring, informace, výzkum a evaluace (Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, 2019).

#### 4.2. Vymezení základních pojmů

V této části práce se zaměřím na stručné představení definic základních pojmů, kterými jsou monitorovací systémy, indikátory a trendy. V první řadě je pro práci s definicemi třeba uvést pole a stanovit si, v kterých vědeckých disciplínách a diskurzích se pohybujeme. Adiktologie se díky svému vymezení, které využívá bio-psycho-sociální model, stává vědou několika paradigmat, srov. Kalina (2003) a West (2013). Co se týče monitorovacích systémů a v jejich rámci sbíraných indikátorů, tak ty jsou rámovány především epidemiologicky (Griffiths

& Mounteneyová, 2010), což je ve shodě s jejich historickým vývojem. Do vzniku monitorovacích systémů totiž byly investovány zdroje za účelem sběru a analýzy informací o užívání ilegálních drog a jeho vzorcích, což mělo vytvořit solidní znalostní bázi pro veřejnozdravotní intervence (Griffiths et al., 2000). Nicméně v rámci monitorovacích systémů se objevují i kvalitativní a společenskovední paradigmatata a monitorovací systémy aktuálně využívají zároveň různé přístupy a tradice (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Monitorovací systémy a data jsou využívány i k evaluaci a analýze politik a intervencí (Mheen, Garretsen et al., 2006). Z výše uvedeného vyplývá, že ač je hlavním rámcem epidemiologie, tak i další přístupy (kvalitativní a společenskovední) jsou v rámci monitoringu využívány, a tak se jedná o pole interdisciplinární s důrazem na jednu z disciplín.

#### 4.2.1. Monitorovací systém

Jako první se zaměřím na definici monitorovacího systému, který je ústředním pojmem, protože vymezuje organizaci sběru dat a produkci indikátorů. K označení monitorovacích systémů jsou používána různá slovní spojení: monitor (Mheen, Cruts et al., 2006), drogový informační systém (Griffiths et al., 2000; UNODC, 2002), drogový monitorovací systém (Mounteneyová et al., 2010). Dále v této práci budu používat označení monitorovací systém. Vymezení monitorovacího systému v oblasti návykových látek je problematické ze dvou důvodů. První z nich je rozličnost a vysoká odlišnost monitorovacích systémů (Griffiths et al., 2000; Mheen, Cruts et al., 2006; Mounteneyová et al., 2010). Jednou z příčin této míry odlišnosti je, že se monitorovací systémy objevují v různém kontextu, a to v různých částech světa (Griffiths et al., 2000) a na všech úrovních, od mezinárodní až po lokální (městskou), viz Griffiths et al. (2000), Griffiths a Mounteneyová (2010), Mounteneyová et al. (2010). Druhým důvodem problematičnosti vymezení monitorovacích systémů je nedostatek zájmu o teoretické vymezení pojmů. Zájem je spíše zaměřen na výstupy (data), a ne na teorii a na popis systémů (Griffiths et al., 2000). V oblasti monitorovacích systémů bylo více pozornosti věnováno substantivním tématům, jako jsou konkrétní výpočty, než záměrům, cílům, konceptuální bázi a popisu fungování monitorovacích systémů (Griffiths et al., 2000). Nicméně i tato opomíjená témata jsou důležitá, protože tvoří východisko toho, jak rozumět monitorovacím systémům a jejich výstupům.

V další části textu se tedy blíže zaměřím na vymezení monitorovacích systémů. Jeden z přístupů k vymezení monitorovacího systému vychází z procesů a aktivit, které monitorovací systém vykonává. Při hledání společných prvků různých definic monitorovacích systémů Mheen, Cruts et al. (2006) a Mheen, Garretsen et al. (2006) identifikují jako společný prvek těchto definic systematický, kontinuální a dlouhodobý sběr dat ve spojitosti s užíváním

návykových látek a závislosti. V rámci této definice je jednotlívým prvkem sběr dat a jeho charakteristiky (Mheen, Cruets et al., 2006; Mheen, Garretsen et al., 2006).

Ačkoliv se Griffiths et al. (2000) domnívají, že neexistuje jeden model monitorovacích systémů, který by popisoval, co by drogový informační systém měl obsahovat nebo jaké úkoly by měl plnit, přesto identifikují tři základní složky monitorovacího systému: a) zdroje dat, b) formální nebo neformální systémy analýzy, diskuse, a/nebo diseminace dat, c) uživatelé výzkumu, kteří implicitně nebo explicitně definují parametry zkoumání. Tento přístup k definici je spíše založen na popisu součástí monitorovacích systémů a jejich kontextu včetně jejich využití.

Další přístup k vymezení monitorovacích systémů je na základě jeho cílů a účelů. Podle Hartnolla (2005) je cílem monitorovacích systémů sledování trendů v čase za využití specifických indikátorů. Cíle a účely monitorovacích systémů jsou zmiňovány i v dalších textech. Griffiths et al. (2000) zdůrazňují, že účelem monitorovacích systémů je porozumět vzorcům užívání drog skrze analýzu dat. Mheen, Cruets et al. (2006) a Mheen, Garretsen et al. (2006) doplňují zmíněnou observační funkci monitorovacích systémů o intervenční. Cílem monitorovacích systémů je totiž sbírat informace o současné situaci tak, aby bylo možné reagovat na objevující se problémy (Mheen, Cruets et al., 2006; Mheen, Garretsen et al., 2006).

Na základě těchto vymezení monitorovacích systémů je patrné, že k jejich definici můžeme přistupovat z různých úhlů pohledu. Pro tuto práci je důležité vymezení monitorovacích systémů jako institucí, v jejichž struktuře za pomoci institucionálních procesů dochází ke sběru dat, jejichž cílem je sledování a analýza trendů, na což se zaměříme v dalších částech textu. Pro zbytek práce je také důležité, že monitorovací systémy vycházejí z jejich společenského kontextu. Monitorovací systémy jsou totiž také definovány tím, jak je využívají různí aktéři drogových politik a jak jsou umístěny v institucionálním a společenském rámci. Proto by měly být studovány ve svém lokálním kontextu a pro studium tohoto lokálního, institucionálního a společenského rámce je vhodné využít i rámec společenských věd nikoli pouze epidemiologie.

V rozličnosti jednotlivých monitorovacích informačních systémů jsou dobrým nástrojem orientace klasifikace různých aspektů monitorovacích systémů. Monitorovací systémy můžeme rozlišit podle využitých výzkumných metod: populační výzkumy, místní monitorování, kohortní studie a registrační systémy (Mheen, Cruets et al., 2006), či podle zdrojů dat: a) přímé indikátory a míry prevalence/incidence (výběrová šetření), b) nepřímé indikátory prevalence a drogového trhu (například poptávka po léčbě, záchyty návykových látek), c) expertní zdroje, d) mediální zdroje, e) další kvalitativní zdroje (Mounteneyová et al., 2010). Griffiths et al. (2000) představují poměrně podrobnou typologii drogových informačních systémů, kterou definují na základě dvou úrovní: organizace a metodologie. Z hlediska organizace drogového informačního systému můžeme rozeznávat tyto aspekty monitorovacích systémů:

- a) Operační úroveň, která je definována vzhledem ke geografické a politické lokalitě, můžeme rozdělit na lokální, městskou, národní a mezinárodní.
- b) Z hlediska struktury managementu a analýzy dat jsou odlišeny organizační systémy (např. systém sběru dat založený na nemocničních údajích) a lidské sítě (např. expertní panel).
- c) Z hlediska funkce jsou nalezeny systémy, které pokrývají mnoho informačních potřeb, a specifické systémy včasného varování.

Z hlediska metodologie můžeme rozeznávat tyto aspekty monitorovacích systémů:

- a) Datové zdroje jsou jedním z určujících prvků a jsou rozděleny na otevřené (nestrukturované, různorodá informační základna, inovativní datové zdroje), které se objevují spíše u lidských sítí, a uzavřené (jasně definované indikátory, standardizovaný strukturovaný sběr dat).
- b) Z hlediska metody šetření můžeme rozlišit kontinuální monitorování (reaktivní, sběr dat trvá delší dobu, pravidelný sběr), které je nejčastější, a vyšetřování nových ohnisek (praktické, flexibilní, nákladově efektivní, na základě vznesených požadavků o novém tématu).

#### 4.2.2. Indikátor a trend

Mezi další důležité pojmy, které jsou využívány i k definici monitorovacích systémů, např. výše zmíněná definice Hartnolla (2005), patří definice indikátoru a trendu. Trendy jsou důležité i z praktického hlediska, protože by měly tvořit „motor plánování“ politiky v oblasti návykových látek (Agar & Reisinger, 1999). Trend můžeme definovat poměrně snadno jako pohyb hodnot proměnné skrze čas (Griffiths et al., 2000). Nicméně důležité je předeslat, že trend je také „číslná stopa“ institucí, které se zabývají uživateli drog (Agar & Reisinger, 1999). To znamená, že zachycené trendy jsou také odrazem charakteristik jednotlivých organizací a nejen sledovaných populací.

Při definování indikátoru je možné vyjít z rozlišení mezi indikátorem a mírou (Bryman, 2012). Míra odkazuje ke konceptu, který je relativně snadno měřitelný, např. věk nebo příjem, zatímco indikátor odkazuje ke konceptu, který není snadno a přímo kvantifikovatelný. Indikátor je nejprve vytvořen a poté použit jako nepřímá míra konceptu (Bryman, 2012). Pro správné využití indikátorů je důležité, aby byly získány operacionalizací, což znamená, že před jejich využitím by měla být vytvořena teoretická konstrukce toho, co indikátor představuje vzhledem k danému fenoménu.

Indikátor je v oboru zabývajícím se návykovými látkami definován jako informační zdroj o charakteristikách užívání návykových látek (Griffiths et al., 2000) a jako informační zdroj užívaný pro účely monitorování a zpracování deskriptivních studií (Hartnoll et al., 2005).

Definice podle Hartnolla et al. (2005) je následující: „Indikátor je stanovený ukazatel, u něhož se předpokládá, že je nositelem předpověditelného vztahu k určité charakteristice fenoménu užívání drog, a jehož lze použít k popisu situace nebo pro monitorování změn.“ Tato definice je důležitá, protože upozorňuje na to, že je třeba se zaměřit na vztah mezi ukazatelem a fenoménem. Tento vztah by tedy měl být dobře zmapován. Indikátory také můžeme definovat procesem, při kterém vznikají, protože podle Griffithse et al. (2000) se indikátory neskládají pouze z prvotních dat, ale z množiny pravidel a procedur pro jejich sbírání a sestavení. Definice procesem je také důležitá, protože upozorňuje na to, že hodnoty indikátorů jsou podmíněny tím, jak jsou data sbírána. Z výše uvedených definic indikátorů vyplývá, že při jejich využití je třeba vycházet z relativně ucelené teorie o tom, jaký je vztah mezi ukazatelem a sledovaným fenoménem (např. užívání návykových látek) a jak celý proces vzniku indikátorů utváří jejich hodnoty.

Specifickým případem jsou administrativní indikátory, které se vyznačují tím, že sběr dat probíhá v rámci každodenního chodu institucí, slouží k jejich provozu a data nejsou primárně sbírána jako indikátory a za účelem jejich využití v monitoringu či ve výzkumu (Mounteneyová et al., 2010). Nicméně i tak jsou tyto indikátory důležité a využívány napříč různými institucemi, jako je EMCDDA, UNODC a NMS. Administrativní záznamy (a na jejich základě vzniklé indikátory), které jsou definovány jako data sbíraná primárně pro administrativní účely a produkovaná státními strukturami, totiž patří mezi tři základní zdroje oficiálních statistik (Bruengger, 2008).

## **5. Problémy a limity monitorovacích systémů a indikátorů**

V oblasti monitorovacích systémů a indikátorů je identifikována celá řada problémů a limitů (Griffiths et al., 2000; Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1989, 1998, 2005; Mounteneyová et al., 2010; Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová, McKetin, and Kozel, 2005). Griffiths a Mounteneyová (2010) identifikují tři základní problémy v souvislosti s indikátory. Prvním z nich je, že se jedná o velmi politizované téma, což může vést k různým sporům o data, jejich sdílení a interpretaci. Druhý problém, na který jsem upozorňoval již v případě definic monitorovacího systému a indikátorů, se objevuje v oblasti konceptuální a metodologické a týká se toho, co jednotlivé indikátory měří a jak to měří. Třetí problém je identifikován v oblasti časové relevance. Jedná se o to, zda jsou monitorovací systémy schopny zaznamenat trendy užívání návykových látek včas.

Základním limitem monitorování trendů v oblasti návykových látek pomocí indikátorů je použití nedokonalých informací (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Indikátory jsou totiž přibližné nebo náhradní míry, které obsahují pouze část informace z celkového obrazu (Griffiths & Mounteneyová, 2010), což platí obzvláště v případě administrativních indikátorů. Nutno

podotknout, že jakákoliv výzkumná či monitorovací praxe je zatížena nedokonalostmi a získané informace jsou vždy nedokonalé. Nicméně podle Griffithse a Mounteneyové (2010) – jak vyplývá z výše řečeného – se pohybujeme v případě monitorovacích systémů a indikátorů na pomyslném kontinuu mezi dokonalými a nedokonalými informacemi spíše blíže k pólu nedokonalých informací. Pro hodnocení toho, jak nedokonalé informace indikátory poskytují, je důležité, jakou konceptualizaci indikátorů a na tom založené hledisko hodnocení použijeme. Griffiths a Mounteneyová (2010) indikátory hodnotí na základě toho, zda a jak zachycují trendy spojené s užíváním návykových látek. Nicméně toto hodnocení je limitované, protože vychází z jedné konceptualizace indikátorů. Další možnou konceptualizaci představím posléze v podkapitole Možnosti rozvoje konceptualizace indikátorů: definování jednotlivých faktorů prostředí (6.1.).

Jedním z dalších problémů a limitů indikátorů a monitorovacích systémů je dostupnost dat (Mheen, Cruts et al., 2006). Dostupnost dat pro výzkumníky je důležitá, protože jedním z důvodů pro využívání administrativně produkovaných dat je podle Slobodové et al. (2005) to, že nejsou drahá a jsou snadno dostupná. Data produkovaná pomocí monitorovacích systémů nejsou dostatečně využívána a analýzy zůstávají spíše na deskriptivní úrovni (Hartnoll et al., 2005; Mheen, Cruts et al., 2006), což může také vycházet z jejich nedostupnosti ve vhodném formátu. Nedostatečná dostupnost dat vychází z několika charakteristik monitorovacích systémů. Samotní správci dat totiž zpravidla nemají dostatek zdrojů k analýze všech dat a k jejich publikaci (Mheen, Cruts et al., 2006). Dostupnost dat je dále ovlivněna tím, jak jsou jednotlivé instituce ochotné poskytovat data třetím stranám a jak jsou nastavena zákonná opatření v této oblasti (Mheen, Cruts et al., 2006). Zásadní je dostupnost dat na úrovni individuálních záznamů a ne pouze na úrovni agregovaných dat. Kupříkladu Barrio et al. (2013) uvádí, že základním předpokladem provádění silných analýz na evropské úrovni je, aby data byla dostupná na úrovni individuálních záznamů.

Co se týče problémů a limitů administrativních indikátorů, tak jejich původ je v tom, že sběr dat probíhá v rámci každodenního chodu institucí, slouží k jejich provozu a data nejsou primárně sbírána jako indikátory a za účelem jejich využití v monitoringu či ve výzkumu (Mounteneyová et al., 2010). Zvláště u těchto indikátorů se objevují následující problémy a limity: nejsou sbírány informace o náhodné populaci, mohou obsahovat osoby, které mohly užít drogu jen jednou, sbírané položky jsou omezené, mění se v čase, nejsou připravené pro výzkum, mohou chybět kontroly kvality dat, definice nejsou srovnatelné mezi jednotlivými institucemi, nejsou založené na měření populace (nejde z nich usuzovat na prevalenci a incidenci v obecné populaci), zdroje dat a na jejich základě získané údaje nejsou vzájemně nezávislé (uživatel se může objevit v jednom nebo ve všech zdrojích dat), jsou náchylné k administrativním změnám a změnám politik a veřejné programy jsou nastaveny tak, aby pomáhaly osobám s nižším socioekonomickým statutem, a tak v tomto směru jsou zkreslené

(Slobodová & Kozel, 2003). Agar a Reisinger (1999) identifikovali jako limity při snaze o zachycení trendů to, že administrativní indikátory jsou zpožděné, dlouhodobí uživatelé ze skupin s nízkým socioekonomickým statusem jsou nadreprezentováni, institucionální procesy mohou změnit hodnoty (není jasné, zda došlo ke změně v získaných hodnotách, protože se změnilo něco ve studovaném fenoménu, nebo v institucích sbírajících data). Administrativní indikátory také neobsahují informace o měnícím se kontextu, které jsou třeba k vysvětlení jejich hodnot (ibid.).

### 5.1. Problémy a limity z hlediska reliability a validity

Problémy a limity monitorovacích systémů a indikátorů rozebírám v následující části textu z hlediska reliability a validity, protože dvě základní kritéria pro posouzení kvality výzkumu jsou reliability a validita (Bryman 2012), a to i v oblasti indikátorů (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová et al., 2010).

Použité měření je považováno za reliabilní, pokud je stabilní a pokud je ve vztahu ke konceptu konzistentní, zatímco validita charakterizuje platnost výsledků a jejich integritu (Bryman, 2012). Při posouzení reliability míry jsou důležité její tři charakteristiky (Bryman, 2012). První z nich je stabilita míry, což můžeme zjistit kupříkladu pomocí opakování měření. Nicméně i toto posouzení reliability může být problematické, protože měřený fenomén i sociální realita kolem něj se může měnit. Druhou z nich je interní reliability, která vymezuje konzistenci míry. Míra je konzistentní, pokud skóre v jednom indikátoru odpovídají skórum v jiných indikátorech. Třetí charakteristikou je konzistence mezi jednotlivými pozorovateli.

Bryman (2012) popisuje tři základní typy validity, které jsou později rozšířeny pomocí různých způsobů zjišťování validity. Prvním je validita měření, která se týká toho, zda měření zachycuje ten koncept, který zamýšlíme měřit. Nutno dodat, že v případě indikátorů je důležitý tento druh validity, protože se zaměřuje na otázku, zda pomocí indikátorů opravdu měříme to, co chceme měřit. Externí validita se zaměřuje na to, zda výsledky mohou být generalizovány mimo specifický výzkumný kontext. Ekologická validita na to, jestli jsou výsledky získané výzkumem aplikovatelné na každodenní realitu. Bryman (2012) uvádí následující způsoby hodnocení validity, tj. zda měření konceptu opravdu měří daný koncept. Zjevná validita je subjektivním způsobem hodnocení, kdy zjišťujeme, zda míra odpovídá konceptu, který zamýšlíme měřit. Prediktivní validita se zaměřuje na hodnocení toho, zda nám míra umožňuje předpovídat. Při použití konstruktové validity se zaměřujeme na to, zda se míra při analýze s dalšími proměnnými chová tak, jak teorie předpovídá. Konvergentní validita se zaměřuje na to, zda míra získaná jednou metodou odpovídá druhé metodě.

Reliability a validita jsou v případě monitorovacích systémů a indikátorů, které jsou využívány jako zdroje informací o vzorcích užívání návykových látek, definovány následujícím

způsobem. Griffiths a Mounteneyová (2010) definují validitu jako to, zda zdroj říká něco reálného o vzorcích užívání návykových látek, a reliabilitu jako to, zda je instrument vhodný pro sběr dat, tj. zda umožňuje stabilní reportování – přesný a konzistentní záznam událostí. Validita dat je podle Hartnolla et al. (1998) ovlivněna celou řadou okolností: reliabilitou dat, změnami politik a zdrojů institucí (nárůst zdrojů pro policii či pro léčbu), charakteristikami reportovacích systémů sběru dat, mezi které patří například to, zda je indikátor založen na sledování uživatelů nebo událostí (např. zatčení), charakteristikami sledované populace, zpožděním (např. mezi začátkem užívání a příchodem do léčby), externími a environmentálními faktory (např. dostupnost, postoje) a lokální variabilitou. Reliabilita je podle Mounteneyová et al. (2010) ovlivněna především velikostí vzorku, která může způsobovat problémy při určování statisticky významných rozdílů, a chybami, které vznikají při sběru dat během reportování jednotlivých událostí či incidentů, a to například na úrovni jednotlivých charakteristik události. Nicméně pokud chyby vznikající při sběru dat zůstávají konzistentní, indikátory poskytují užitečné informace o trendech (Mounteneyová et al., 2010).

#### 5.1.1. Postupy k hodnocení a řešení problémů spojených s validitou a reliabilitou

Jak vyplývá z přehledu problémů a limitů monitorovacích systémů a indikátorů z hlediska reliability a validity, tak validita a reliabilita je ovlivněna různými okolnostmi, které je třeba vzít v potaz při analýze dat z monitorovacích systémů. Postupy k zohlednění okolností spojených s validitou a reliabilitou jsou různé. Validita může být hodnocena na základě toho, zda se neobjevují krátkodobé fluktuace v rámci jednotlivých modelů, viz Hartnoll et al. (1989), či zda jeden model může být použit v různých místech. Pro minimalizaci problémů spojených s validitou je podle Hartnolla et al. (1998) třeba zhodnotit několik okolností sběru dat a provést další výzkumné činnosti. Mezi ně patří:

- a) evaluace reliability dat,
- b) zjištění kontextu vzhledem k službám, politikám, prioritám a způsobům sběru dat, přičemž je třeba neopomenout ani lokální variabilitu dat,
- c) zhodnocení možných zkreslení dat pomocí hypotéz a jejich empirického ověření (například pomocí analýzy pro specifické subkategorie),
- d) ověření výsledků napříč různými indikátory,
- e) validizace výsledků napříč různými metodami (Hartnoll et al., 1998).

Mounteneyová et al. (2010) také navrhuje postup pro zohlednění problémů spojených s validitou. Jejich návrh se přitom zaměřuje na určitý typ validity. Odlišují totiž dva typy validity, přičemž prvním typem validity je to, zda indikátory mají měřit, co měří, a druhým to, do jaké míry jsou zdroje dat schopny zachytit trendy užívání návykových látek. Při zjišťování druhého



typu Mounteneyová et al. (2010) navrhuje hodnotit tyto aspekty monitorovacích systémů a indikátorů:

- 1) reliabilitu dat ve smyslu konzistence zaznamenávání událostí,
- 2) charakteristiky systému umožňující včasné zachycení a reportování dat,
- 3) přímot zdrojů (přímé zdroje: informace přímo od uživatelů, nepřímé zdroje: především služby a další instituce),
- 4) specifickou sběru dat vzhledem k návykovým látkám (jednotlivé látky versus skupiny látek),
- 5) pokrytí populace.

Následující odstavce popisují studie, které využívají postupy k ověření validity a reliability výsledků. Nejčastěji je aplikován přístup využití více indikátorů najednou, a to k vzájemnému ověření výsledků napříč různými indikátory (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1998). Mounteneyová et al. (2010) identifikovali několik případů takové analýzy. Kupříkladu Hartnoll et al. (1989) a Bless (2003) zkoumali vztahy indikátorů pomocí jejich korelací. Mounteneyová a Leirvag (2004) a Mounteneyová a Haugland (2007) použili podobný, i když sofistikovanější přístup, který obsahoval škálování a vážení, přičemž cílem tohoto postupu bylo získat společnou jednotku analýzy.

Takové postupy, které využívají více než jednu metodu nebo zdroj dat k ověření a podepření platnosti výsledků, se nazývají triangulace (Bryman, 2012). Hlavním důvodem k užití více indikátorů je, že měření za použití pouze jednoho indikátoru je považováno za problematické (Bryman, 2012). Indikátor může špatně klasifikovat jednotlivce či události, zachycovat pouze část konceptu nebo být příliš obecný, a proto by neumožňoval přesné rozlišení a zaznamenání důležitých rozdílů (Bryman, 2012).

Triangulace obvykle znamená v kontextu monitorovacích systémů a indikátorů kombinaci dvou nebo více zdrojů dat, přístupů nebo metod s cílem zvýšit validitu výsledků (Mounteneyová et al., 2010). Triangulace je považována za řešení nedokonalosti indikátorů, protože společné využití indikátorů může poskytnout přesnější obraz sledovaného jevu a jeho změn (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1998). Jako příklad takového využití indikátorů uvádějí Griffiths et al. (2000) popis multiindikátorového modelu Hartnolla (1997). Hartnoll (1997) předpokládá, že model, který staví na datech z více indikátorů, lépe reprezentuje „skutečné“ vzorce užívání drog, protože jejich souběžné užití snižuje problémy inherentní jednotlivým zdrojům dat. V rámci tohoto pojetí je sice využívána informační hodnota každého z indikátorů, avšak je zdůrazňováno, že indikátory byly vyvinuty tak, aby společně indikovaly a monitorovaly abstraktní koncept drogové situace (Bless et al. 2000). Nicméně je otázka, jak koncept „drogové situace“ operacionalizovat a konceptuálně vymezit.

Triangulace nebyla dosud v rámci monitorovacích systémů a indikátorů aplikována vhodným způsobem z několika důvodů. Jedním z nich je, že bylo málo pozornosti věnováno triangulaci a obecně relativní důležitosti jednotlivých indikátorů nebo otázce, jak kombinovat indikátory, které používají různé metriky (např. frekvence užívání a cena návykových látek), a jakou váhu by případně měly mít (Mounteneyová, Stooove, a Haugland, 2011). V praxi je totiž triangulace využívána tak, že jsou kombinovány různorodé zdroje dat, a to bez nějakého bližšího vysvětlení či popisu postupu triangulace (Mounteneyová et al., 2010). Nedostatečný popis postupu triangulace má za následek to, že není možné postupy dále sdílet, a tedy možnost rozvíjení, hodnocení a opakování těchto postupů je nízká. Dalším problémem triangulace je, že monitorovací systémy obvykle agregují velké množství dat a místo sofistikovanějšího přístupu k triangulaci poskytují opakovanou situační analýzu (Mounteneyová et al., 2011). Shrnutí, výše popsané a spíše pragmatické využití triangulace není z vědeckého hlediska uspokojivé. Toto pragmatické využití triangulace se v obtížném metodologickém terénu objevilo patrně proto, že chyběly jiné sofistikovanější přístupy a postup aplikovatelný ve více monitorovacích systémech (Mounteneyová et al., 2011).

Další z problémů triangulace je, že v oblasti monitoringu a využití indikátorů se obvykle analýza zaměřuje na ekologickou úroveň analýzy,<sup>1</sup> přičemž tato úroveň analýzy není plně kompatibilní s teoriemi měření, např. v oblasti psychologie (Mounteneyová et al., 2010). To poukazuje na nedostatek konceptuálního a metodologického rámce v oblasti monitoringu a indikátorů a na absenci vhodné teorie pro jejich využití, která by se zaměřovala na ekologickou úroveň analýzy. Výzvou je zaměřit se na dynamiku na populační úrovni, která je komplexní a která jde mimo předpoklady a paradigmaty zaměřující se na mechanismy na individuální úrovni (Babor & Ferreira-Borgesová, 2019).

Mezi další problémy spojené s triangulací, které jsou spíše výpočetního a technického rázu (spojené se sběrem dat a jeho charakteristikami), patří to, že ke sběru dat jsou využity rozdílné definice a rozdílné způsoby sběru dat v rámci jednotlivých indikátorů, což znesnadňuje jejich využitelnost v rámci jedné analýzy (Hartnoll et al., 1998). Dále sem patří rozdílnost jednotlivých systémů sběru dat a limitovaná přenositelnost vah a dalších instrumentů vyvinutých v rámci jednoho systému do druhého systému, z čehož pak vyplývají problémy s konstruktovou validitou, vážením dat a externí validitou (Mounteneyová et al., 2011). Dalším problémem triangulace je omezený počet indikátorů a velikosti vzorků, které limitují využití některých analýz, a to například faktorové analýzy (Mounteneyová et al., 2010). V případě kombinace indikátorů je také třeba vzít v potaz reliabilitu a validitu jak jednotlivých zdrojů, tak jejich případného propojení (Griffiths & Mounteneyová, 2010).

---

<sup>1</sup> Ekologická analýza je zaměřena na interakce mezi individuem a jeho prostředím, přičemž vychází z agregovaných dat na populační úrovni a zpravidla jsou využívány rutinně sbíraná data (Stooove & Dietze, 2010).

Na základě výše uvedeného jsou patrné některé problémy, kterým by měla být věnována pozornost při triangulaci dat. Uživatelé dat by měli být explicitní, co se týče důvodů a způsobů triangulace (Griffiths & Mounteneyová, 2010). V tomto ohledu Mounteneyová et al. (2010) navrhuje následující postup. Prvně je třeba zdůvodnit výběr zdrojů, a to na základě dostupnosti, reliability a validity dat. Dále je třeba výslovně popsat teoretický a metodologický rámec použitý pro sběr a analýzu údajů. Nutné je také uvést, zda jsou údaje shromažďovány a analyzovány souběžně, nebo postupně, zda se triangulace používá pro vzájemnou validaci, komplementaritu, nebo obojí, zda jsou údaje transformovány a případně jak (společná jednotka, vážení dat, důležitost jednotlivých indikátorů). V neposlední řadě je důležitou výzvou to, zda indikátory vůbec měří stejný fenomén (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Jde například o charakteristiky a vzorce užívání návykových látek, nebo o zdravotní důsledky užívání návykových látek? Podle Hartnolla et al. (1998), kteří se zaměřují spíše na technické aspekty problému, má být při kombinování dat věnována pozornost srovnatelnosti dat (definice, výzkumný vzorek a jeho tvorba), kvalitě dat (rozdíly validity a reliability), pokrytí (geografické, institucí, typu návykových látek a uživatelů) a množství informací v různých zdrojích.

Konkrétní postupy triangulace popisují Griffiths a Mounteneyová (2010) a Mounteneyová et al. (2010). Nejčastěji využívaným postupem je vzájemná validizace, kdy jsou výsledky získané pomocí jednotlivých indikátorů vzájemně kontrolovány. Předpokladem tohoto postupu je, že výsledky identifikované různými přístupy jsou s větší pravděpodobností validnější než výsledky získané jednou metodou. Užitečnost triangulace v rámci toho přístupu závisí na tom, do jaké míry jsou výsledky vztaženy ke stejnému fenoménu. Přístup komplementarity zahrnuje použití dvou nebo více metod za účelem vytvoření komprezivnějšího obrazu. Kombinace metod totiž poskytuje kompletnější pohled na různé dimenze fenoménu, přičemž každý zdroj dat či metoda přidává kousek obrazu, a tak se vzájemně doplňují (van de Mheen et al., 2006). Odlišena je simultánní (ve stejný moment) a sekvenční (postupná) triangulace. V případě sekvenčního přístupu jsou výsledky jednoho postupu použity pro plánování dalšího. Simultánní přístup vyžaduje společnou jednotku analýzy a transformaci dat, abychom mohli data srovnávat.

#### 5.1.1. Shrnutí

Na základě v této kapitole uvedených poznatků z odborné literatury zabývající se problémy a limity indikátorů, a to především těch administrativních, je patrné, problémy a limity indikátorů se objevují v celé řadě oblastí. Jedná se především o nedostatečnou konceptualizaci indikátorů, nedostatečně rozpracovanou a popsanou metodologii, problémy a limity v oblasti sběru dat a jejich dostupnosti a o nedostatky v dostupnosti dalších informací o společenském a institucionálním kontextu indikátorů. Pro řešení těchto problémů jsou nabízena různá řešení

(především kapitola 5.1.1. Postupy k hodnocení a řešení problémů spojených s reliabilitou a validitou), přičemž na vybraná z nich se zaměřím v další části textu.

## 6. Možnosti rozvoje analýzy administrativních indikátorů

V této části textu se zaměřím na možnosti rozvoje analýzy především administrativních indikátorů vzhledem k jejich problémům a limitům. Jak bylo podrobně diskutováno výše, tak problémy a limity administrativních indikátorů se objevují především v oblasti nedostatečně rozvinuté teorie, tzn. jejich konceptualizace, v oblasti sběru dat a jejich dostupnosti, metodologických přístupů a dostupnosti dalších informací o společenském a institucionálním kontextu indikátorů. Možnostem rozvoje sběru dat se v této práci nevěnuji podrobně, protože to spadá spíše do gesce správců monitorovacích systémů. Pouze v závěrečné části práce zejména na základě zkušeností s využitím dat uvedu některé možnosti rozvoje v této oblasti. Naopak podrobněji se budu věnovat teoretickému a metodologickému rámci, viz tabulka 3, a jejich empirickým aplikacím.<sup>2</sup> Dostupností dat a dalších informací o společenském a institucionálním kontextu indikátorů se budu zabývat jako součástí rozvoje metodologického rámce.

Tabulka č. 3: Metodologický a teoretický rámec

<b>Teoretický rámec</b>	<b>Metodologický rámec</b>
Jednotlivé součásti prostředí a faktory ovlivňující hodnoty indikátorů:	Metodologické přístupy:
1) čas a místo,	1) analýzy lokální situace kontextu,
2) vliv institucí produkujících data,	2) analýzy využívající informace o čase,
3) faktory přímo spojené s návykovými látkami,	3) analýzy využívající informace o místě.
4) společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí.	

Zdroj: vlastní zpracování.

Jako první se zaměřím na oblast konceptualizace a teoretického ukotvení. Jedním z problémů, který byl diskutován v předchozí části textu, je nedostatek koherentní teoretické báze (Griffiths et al., 2000; Mounteneyová et al., 2010). Příkladem je využití relativně těžko definovatelných a operacionalizovatelných pojmů, mezi které patří „drogové situace“ (Bless et al., 2000) a které by měly být pečlivě specifikovány. Dalším příkladem je využití teoretických přístupů vycházejících z úrovně individuálních mechanismů, a to například psychologie, které nejsou vhodné pro populační a ekologickou úroveň analýzy. Přitom mezi zásadní stavební

<sup>2</sup> Konceptuální a metodologický rámec je také zdůrazňován jako zásadní pro interpretaci dat v rámci Lisabonského konsenzu (Komise OSN pro omamné látky, 2000).

kameny provedení výzkumu (a to nejen kvantitativního) patří teorie a konceptualizace výzkumného problému (Bryman, 2012). Koncepty jsou totiž základní stavební bloky teorie, kolem kterých je vystavěn výzkum (Bryman, 2012). Koncepty reprezentují elementy zkoumaného světa, které mají společné charakteristiky a které jsou důležité pro dané zkoumání, a tvoří tak kategorie, které organizují teorii a empirii (Bryman, 2012). Koncepty hrají v rámci procesu kvantitativního výzkumu důležitou roli, protože jsou během operacionalizace převedeny na měřitelné míry (Bryman, 2012).

Obdobně jako teoretická základna se i metodologická základna rozvinula spíše pragmaticky, metody nejsou dostatečně popisovány, což brání jejich dalšímu hodnocení, využití, replikování a rozvoji (Griffiths et al., 2000; Mounteneyová et al., 2010, 2011). V případě metodologického rámce se zaměřím na metody, které budou patřičně navazovat na teoretický rámec a které budou vhodné pro analýzy na ekologické a populační úrovni. V rámci rozvoje metodologického rámce se také budu věnovat otázce dostupnosti dat a dalších informací o společenském a institucionálním kontextu indikátorů, která podmiňuje možnosti využití různých analytických přístupů, a to konkrétně v části textu zaměřující se na analýzy lokálního kontextu.

## 6.1. Možnosti rozvoje konceptualizace administrativních indikátorů: součásti prostředí a faktory ovlivňující hodnoty indikátorů

### 6.1.1. Konceptualizace hodnot indikátorů

Jak již bylo řečeno výše, tak teoretický rámec je jedna z oblastí, kterou by bylo vhodné rozvíjet. Pro tvorbu a rozvoj teoretického rámce je základním východiskem, že se uživatel administrativních indikátorů nachází ve specifické situaci, která se vyznačuje tím, že data jsou již sbírána a zároveň jim zpravidla chybí konceptuální zakotvení. V tomto případě je tedy třeba takové konceptuální zakotvení kolem indikátorů zpětně vystavět. Při zpětné tvorbě takového zakotvení tak dochází do jisté míry k obrácené operacionalizaci (Bryman, 2012), která se vyznačuje tím, že jsou koncepty konstruovány na základě dat.

Základní východisko konceptualizace tvoří pohled disciplíny, pomocí které na objekt zájmu výzkumník nahlíží. V oblasti monitorovacích systémů je důležitý pohled epidemiologie, v jejímž rámci se monitoring rozvinul (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Tento pohled je charakterizován zaměřením se na prevalenci a charakteristiky užívání návykových látek a jejich uživatelů (Mounteneyová et al., 2010; Slobodová et al. 2005). Ačkoli je zásadní a důležitý, může limitovat rozvoj konceptualizace indikátorů. Příkladem takového limitujícího pohledu je otázka, kterou si pokládá Mounteneyová et al. (2010), a to do jaké míry datové zdroje reflektují změny v užívání návykových látek spíše než jiné a vnější faktory. Avšak tuto

otázku si můžeme položit i jiným způsobem: Do jaké míry datové zdroje reflektují například kapacity zdravotního systému nebo aktivity v oblasti vynucování práva spíše než užívání návykových látek? Pokud si položíme otázku tímto druhým způsobem, tak užívání návykových látek přesuneme spíše do pozice vnějšího faktoru.

Tuto úvahu můžeme ilustrovat na Hartnollově et al. (2005) definici indikátoru. Podle této definice můžeme vycházet z toho, že nedokonalost indikátorů se zakládá v tom, že ač je indikátor nositelem předpověditelného vztahu k určité charakteristice užívání návykových látek, tak indikátory jsou často ovlivňovány dalšími aspekty situace, které tento vztah znejasňují (Hartnoll et al., 2005). Změna hodnot indikátoru totiž může být způsobena jiným faktorem. Hartnoll et al. (2005) například uvádějí situaci, kdy se profil léčených pacientů, který je indikátorem charakteristik širší populace problémových uživatelů drog, změní na základě změny sítě služeb. Nicméně tento indikátor můžeme používat nejen jako ukazatel profilu léčených pacientů, ale právě i naopak jako indikátor sítě služeb. Pokud indikátor využijeme jako ukazatel sítě služeb, tak institucionální změny nebudou chápány jako limit a problém, nýbrž jako samotný objekt výzkumu.

Na základě uvedeného příkladu je patrné, že konceptualizace toho, co reprezentují hodnoty indikátoru, mohou být sice různé, ale faktory, které bychom měli brát v potaz při analýze, zůstávají stejné, ač se jejich postavení jako faktorů vzhledem k výzkumné otázce může měnit. Můžeme si tedy hodnoty jednotlivých indikátorů představit jako skládající se z vlivu různých faktorů, které vzhledem k jejich analýze budou měnit pozici. Při rozvoji teoretického zakotvení indikátorů je tedy vhodným řešením zaměřit se na identifikaci jednotlivých faktorů a popis jejich vlivu.

#### 6.1.2. Součásti prostředí a faktory ovlivňující hodnoty administrativních indikátorů

Při zpětné operacionalizaci a konceptualizaci indikátorů je vhodným přístupem, který poskytne novou perspektivu, nahlížet na hodnoty indikátorů jako na samostatnou entitu a objekt výzkumu a nenahlížet na ně jako na hodnoty, které přibližně popisují nějaký další jev. Tento přístup je vhodný, protože na základě výše řečeného je patrné, že indikátory mohou aproximovat více jevů, a protože vede výzkumníka k úvaze nad tím, jaké faktory podmiňují hodnoty indikátoru bez ohledu na jev, který má indikátor aproximovat, což by jinak mohlo limitovat způsob přemýšlení nad jednotlivými faktory.

Při určování toho, jaké faktory ovlivňují hodnoty indikátorů, je vhodné vyjít z konceptů kontextu a prostředí, které jsou v podstatě používány jako synonyma, srov. Bless et al. (2000). Zatímco Mounteneyová a Leirvåg (2004) v rámci epidemiologického pohledu uvádějí, že indikátory musí být vzhledem k jejich kontextu brány s jistou opatrností, tak podobně jako Agar a Reisinger (1999, 2001) doporučují zaměřit se na kontext, v kterém jsou jednotlivé indikátory

sbírány. Podle Blesse et al. (2000) indikátory odrážejí prostředí, v němž jsou sbírány, avšak také dodává, že není jasné, které informace o prostředí a kontextu sběru dat přinášejí lepší porozumění a srovnatelnost dat. Proto se dále zaměřím na to, jaké součásti prostředí a faktory spojené s indikátory můžeme identifikovat a na jaké by bylo vhodné se dále zaměřit.

Přímo ve vztahu k indikátorům jsou identifikovány různé faktory a součásti prostředí. Bless et al. (2000) identifikuje jako součásti prostředí, které mají vliv na indikátory, demografické, socioekonomické a sociokulturní charakteristiky míst, lokální historii užívání drog, organizaci a zdroje intervenčních struktur, vývoj drogové politiky a drogových zákonů a postoje a reakce veřejnosti k tématu. Hartnoll et al. (1998) zase zdůrazňují vzhledem k indikátorům jako součást prostředí lokální kulturu, historii a tradici užívání návykových látek, struktury v oblasti zdravotnictví, vynucování práva a sociální oblasti. Oba tyto autoři se zaměřují na součásti prostředí, které mají vliv na užívání návykových látek a s ním spojené jevy. Dále se tedy zaměřím na identifikaci součástí prostředí, které mají vliv na užívání návykových látek, protože tyto součásti prostředí nám pomohou určit některé faktory, které ovlivňují jednotlivé indikátory.

Co se týče vlivů prostředí na užívání návykových látek, které se objevují na makro a ekologické úrovni, což je úroveň, na níž se při analýze administrativních indikátorů výzkumník pohybuje především, EU a EMCDDA (2019) identifikovaly komunitní, institucionální a sociální faktory. Rizikové faktory, které jsou relevantní pro populační a ekologickou úroveň analýzy, jsou na makro úrovni charakterizovány pomocí příjmů a zdrojů (chudoba, bezdomovectví, nedostatek přístupu ke zdravotní péči), společenského prostředí (normy, sociální kontrola, sociální kapitál, konflikty, sociální exkluze) a fyzického prostředí (budovy, sousedství, přístup k látkám a médiím) (EU & EMCDDA, 2019). Na úrovni makro faktorů, které identifikovala EU a EMCDDA (2019), nejsou dostatečně zdůrazněny vlivy institucí, které naopak zdůrazňují Agar a Reisinger (2001), Rhodes (2002) a Strathdee et al. (2010). Strathdee et al. (2010) podtrhují důležitost politik a zákonů, které mimo jiné ovlivňují přístup k různým druhům služeb, jako je legalita návykových látek, politiky vynucování práva, imigrační politiky a zákony podporující lidská práva.

Výše uvedené součásti prostředí a faktory mimo těch přímo spojených s návykovými látkami nazvu společenskými, institucionálními a dalšími charakteristikami prostředí. Důležité je také zdůraznit, že jednou ze součástí prostředí, které ovlivňují hodnoty indikátoru, jsou faktory přímo spojené s návykovými látkami jako charakteristiky populace užívající návykové látky a drogové trhy. Nicméně výše vymezené součásti prostředí a faktory jsou určeny vzhledem k jevům spojeným s užíváním návykových látek a ne vzhledem k hodnotám indikátorů. Proto je třeba tyto součásti prostředí a zároveň faktory rozšířit o další, které podmiňují hodnoty indikátorů.

Jednou ze součástí prostředí, kterou jsem identifikoval na základě diskuze problémů a limitů monitorovacích systémů, jsou jednotlivé instituce, které produkují data a tím je zároveň ovlivňují. Vliv institucí produkujících data na získané hodnoty byl diskutován různými autory (Agar & Reisinger, 1999; Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová et al., 2010; Mounteneyová & Leirvåg, 2004; Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová et al., 2005; Sterk, Dolan a Hatch, 1999). Dále je třeba uvést čas a místo jako součást prostředí, která podmiňuje i jeho vymezení, blíže viz podkapitola Vymezení prostředí: čas a místo. Nejedná se jako v případě dříve jmenovaných součástí prostředí o faktor ve smyslu jevu, který přímo ovlivňuje nebo podmiňuje studovaný jev (např. přímá drogová úmrtí ovlivňuje dostupnost léčebných intervencí), ale o vymezení prostředí, které je zároveň součástí toho prostředí a má také zásadní vliv na to, jaké hodnoty indikátoru získáme.

Nutno dodat, že výše popsané kategorie součástí prostředí a faktory jsou obecné a v jejich rámci můžeme identifikovat celou řadu jednotlivých podkategorií, viz blíže jejich nastínění v jednotlivých podkapitolách zaměřených na tyto součásti prostředí a faktory. Vliv všech výše uvedených obecných kategorií součástí prostředí a faktorů můžeme identifikovat a ilustrovat pomocí toho, že se zaměříme na proces vzniku hodnoty indikátoru v rámci jeho prostředí, který zobrazuje graf 1, a alespoň částečně rozbálíme tento „black box“ vzniku hodnoty indikátoru.<sup>3</sup> To budu ilustrovat na konkrétním příkladu, a to na počtu zaznamenaných drogových úmrtí. Jednotlivé součásti prostředí a faktory si můžeme zjednodušeně představit jako proměnné ve statistickém modelu. Hodnoty indikátoru se v rámci tohoto modelu mění na základě toho, jak se mění hodnoty jednotlivých součástí prostředí. V tento moment nezohledňujeme, že jednotlivé faktory spolu vzájemně interagují, a to v rámci časové posloupnosti, což celou situaci zesložituje.

Popišme si tedy proces vzniku hodnot indikátoru drogových úmrtí a ponechme v tuto chvíli stranou případy, které jsou zaznamenány jako drogová úmrtí, ač jimi nejsou. Prvním aspektem celého procesu je vznik jevu zaznamenaného jako drogové úmrtí. Kupříkladu narůstající společenské nerovnosti mohou vést k nárůstu počtu drogových úmrtí (Boslett et al., 2019; Dasgupta, Beletsky a Ciccarone, 2017; Jalal et al., 2018) a tak k nárůstu hodnot tohoto indikátoru. Počet úmrtí ovlivní také faktory přímo spojené s návykovými látkami, mezi které patří například charakteristiky populace užívající návykové látky, jako je její věk, nebo charakteristiky drogového trhu, jako je dostupnost návykových látek (Darke et al., 2012). S narůstajícím věkem populace může docházet ke zvyšování počtu drogových úmrtí a se snižováním dostupnosti k snižování tohoto počtu, srov. Darke et al. (2012). Instituce produkující data zase ovlivní to, jak a zda budou drogová úmrtí zaznamenána. V případě drogových úmrtí je možné pod vliv institucí produkujících data zařadit to, jak probíhá zjišťování

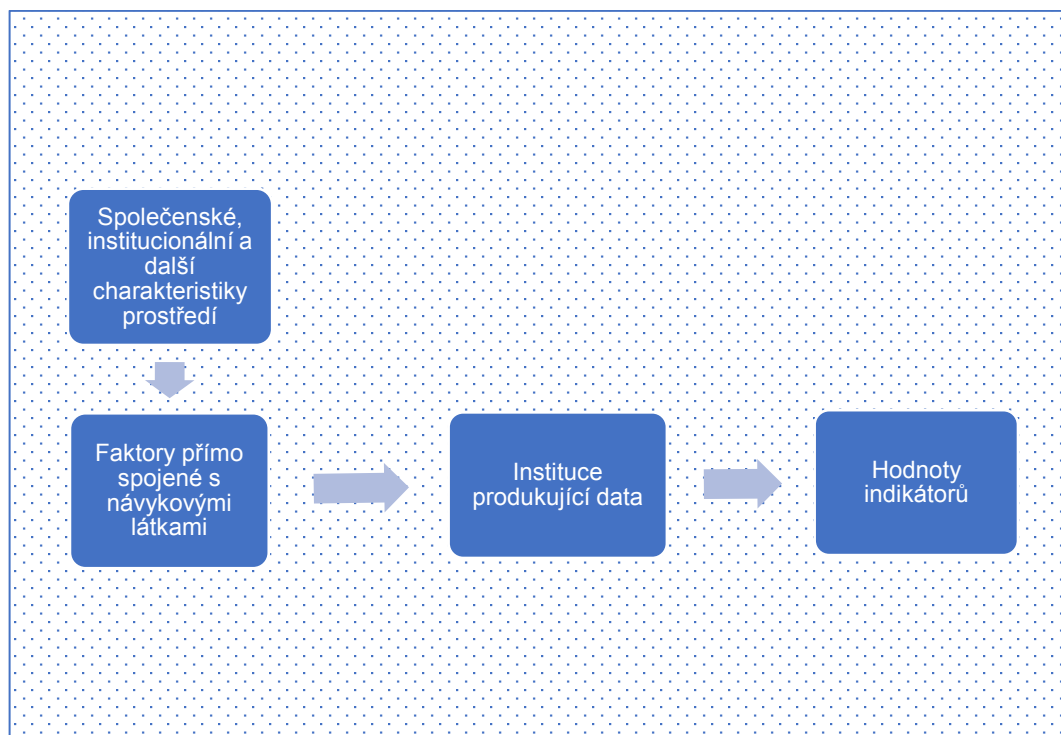
---

<sup>3</sup> Nicméně tento „black box“ je možné a vhodné dále rozpracovávat a rozbíjet.



příčiny úmrtí. Změny tohoto zjišťování, které zvýší schopnost identifikovat drogová úmrtí, mohou způsobit nárůst zaznamenaných úmrtí (Leifman, 2016). To, jaký počet drogových úmrtí identifikujeme, také záleží na tom, jak budeme definovat časoprostorovou jednotku. Hodnoty indikátoru také ovlivní to, jak bude pracováno s jednotkami místa a času, například zda budeme pracovat s jednotkami na úrovni dne, měsíce či okresu, kraje, státu, jak budou tyto jednotky zkombinovány a na jaké celky se zaměříme.

Diagram č. 1: Proces vzniku hodnot indikátoru



Důležité je také zmínit, jak pracovat s touto konceptualizací jednotlivých součástí prostředí a s faktory v případě, že je chceme využít pro analýzu indikátorů jako přibližné míry nějakého jevu. V tomto případě sledovaný jev nebude figurovat jako součást prostředí a faktor v rámci analýzy, ale naopak budou hodnoty indikátoru brány jako jeho aproximace. Ostatní součásti prostředí a faktory budou do analýzy vstupovat tak, že budeme kontrolovat jejich vliv nebo budeme sledovat jejich vliv na daný jev aproximovaný pomocí hodnot indikátoru. To si můžeme ilustrovat na výše uvedeném příkladu indikátoru zaznamenávajícího klienty přicházející do léčby. V případě, že ho chceme využít jako indikátor sítě služeb, tak pro populaci problémových uživatelů drog budeme analýzu kontrolovat. Případně pokud indikátor zamýšlíme využít jako indikátor populace problémových uživatelů, tak musíme naopak kontrolovat vliv sítě služeb. Tento postup nám dovoluje určitou analytickou flexibilitu a umožňuje systematickou analýzu jednotlivých součástí a prostředí a jejich vlivů.

V další části textu se zaměřím na bližší rozvedení obecných kategorií součástí prostředí a faktorů, které ovlivňují hodnoty indikátorů. Následující text si neklade za cíl plně popsat a definovat jednotlivé kategorie a kauzální mechanismy působící mezi jednotlivými součástmi prostředí a hodnotami indikátorů, avšak cílem je identifikovat základní oblasti a naznačit směr vztahu mezi jednotlivými součástmi prostředí a hodnotami indikátorů, a tak stanovit směr pro další možnosti rozvoje v této oblasti. Vztahy mezi jednotlivými součástmi prostředí a jejich vliv na hodnoty indikátorů není vhodné stanovit pouze teoreticky na základě již známých faktů, ale je třeba také empiricky ověřovat a postupně budovat empirickou a teoretickou základnu. Součásti prostředí a faktory jsou sice diskutovány odděleně, nicméně je třeba dodat, že jsou vzájemně propojené a vzájemně se ovlivňují.

#### *6.1.2.1. Vymezení prostředí: čas a místo*

Dvě základní součásti prostředí, které podmiňují to, s jakými hodnotami indikátorů výzkumník pracuje, jsou místo a čas. Tyto dvě součásti prostředí jsou využívány společně jako časoprostor pro vymezení vztahu mezi specifickými vzorci užívání návykových látek a časem a místem (Slobodová & Kozel, 2003). Například jednou z jednotek využívaných na mezinárodní úrovni jsou státy a roky (viz EMCDDA, 2018; UNODC, 2018). Příkladem vztahu mezi specifickými vzorci užívání návykových látek a časoprostorem je dynamika šíření určitých vzorců užívání návykových látek mezi různými oblastmi (Slobodová a Kozel, 2003). Konkrétně je sledováno šíření užívání návykových látek a drogových trhů mezi jednotlivými zeměmi, jako je tomu na příklad v případě České republiky, okolních zemí a metamfetaminu (EMCDDA, 2018; EMCDDA & EUROPOL, 2016, Petruželka, 2019). Důležité je uvažovat o vymezení místa a času v rámci analýzy společně, a to především při výběru jejich jednotky, která by měla vhodně reprezentovat časoprostorové celky vzhledem k studovanému jevu. Nicméně dále se v této části textu zaměřím na otázky spojené s místem a časem zvlášť, protože každá z těchto součástí prostředí má své specifické aspekty, které je třeba zohlednit.

#### *6.1.2.2. Čas*

Pro analýzu je zásadní, jak bude vymezeno období analýzy a jak budou vymezeny časové jednotky. Vymezení období je třeba zvolit vzhledem k studovanému fenoménu tak, aby byl vhodně pokrytý vzhledem k jeho vývoji. Příkladem může být sledování dlouhodobých a generačních jevů, pro které je třeba pokrýt dostatečně dlouhé období umožňující sledovat tyto jevy. Naopak v případě sledování vlivu jedné události stačí poměrně kratší období, které umožní zachytit jevy, jež chceme zohlednit v analýze. To, jakou jednotku času můžeme využít v analýze, je podmíněno tím, na jaké úrovni mohou být data agregována (hodiny, dny, měsíce,

čtvrtletí, roky). Možnosti agregace dat jsou podmíněny tím, jak přesně je datum zaznamenáno a zda jsou tyto informace dostupné. Kupříkladu pokud jsou data zaznamenávána pouze na úrovni let, neumožní detailnější analýzu z hlediska měsíců či kvartálů. To, jak jsou data agregována, ovlivňuje, jaké jevy může indikátor zachytit a jaké metody můžeme při analýze indikátorů využít, viz kapitola Metodologické přístupy k analýze indikátorů a možnosti jejich rozvoje. Například pokud se trend objeví na přelomu dvou let, tak při celoroční agregaci tento trend nemusí být patrný. Dalším důležitým aspektem v této oblasti je sezónnost. Ta ovlivňuje hodnoty indikátorů v určitých a opakovaných intervalech, dat jako jsou roční období či svátky (Slobodová et al., 2005). Například pokud výzkumník bude sledovat měsíční změny hodnot indikátoru, je třeba zohlednit, zda se jedná o část roku, kdy jsou hodnoty indikátoru pravidelně vyšší.

Dále je při volbě jednotky a plánování analýzy důležité, jaká událost je zachycena a jaký má vztah k analyzovanému fenoménu. Jedná se například o datum nahlášení případu nákazy infekční nemocí do systému, nebo o první kontakt lékaře s nakaženým pacientem? Každá z těchto událostí bude mít jiné zpoždění od okamžiku, kdy se uživatel nakazil infekční nemocí. Toto zpoždění bude třeba vzít v potaz v rámci analýzy a zvolit vhodnou událost. Z hlediska času je také zdůrazňována otázka včasnosti a zpoždění indikátorů (Griffiths et al., 2000). Podle toho, jaké je zpoždění indikátorů, jsou indikátory rozdělovány na vedoucí a zpožděné (Griffiths et al., 2000). Zpoždění indikátorů je v tomto rámci chápáno jako rozdíl mezi tím, kdy se měl sledovaný fenomén udát, a některou z fází zveřejnění indikátoru (např. zaznamenání události na úrovni příslušné instituce, zveřejnění informací). Pro analýzu je důležité, že zatímco vedoucí indikátory budou využitelné pro okamžité vyhodnocení situace, tak zpožděné indikátory budou vhodné spíše pro dlouhodobé a zpětné hodnocení situace.

#### 6.1.2.1. *Místo*

Vymezení základní jednotky místa a pokrytého území je stejně důležité jako u času. Jednotky a pokryté území totiž určují, jaké fenomény můžeme sledovat a jaké analýzy použít, blíže viz Metodologické přístupy k analýze indikátorů a možnosti jejich rozvoje. Zvolená geografická jednotka by měla odpovídat sledovaným fenoménům. Například pokud sledujeme nové trendy, které se obvykle začínají objevovat v menších geografických lokalitách, tak není vhodné využívat analýzy jen na národní úrovni, protože nové trendy se na národní úrovni nemusejí projevit (EMCDDA, 1999). Příkladem je rozšíření extáze, která se nejprve objevovala jen na určitých místech a ve velkých městech, jako jsou Londýn, Amsterdam, Berlín a Manchester (EMCDDA, 1999). Důležitost volby geografické jednotky demonstruje zpětná analýza nových vzorců užívání kokainu a heroinu, která ukázala, že změna patrná na úrovni jednotlivých okresů zmizela při analýze na obecnější úrovni, během níž došlo ke smíšení

informací z měst a předměstí (Agar & Reisinger, 1999). Tato zpětná analýza ukazuje, že je důležité nejen jemné měřítko dat, ale i to, zda geografické jednotky umožňují data agregovat na úrovni, která bude odpovídat sledovaným fenoménům (města a předměstí). Výskyt fenoménů spojených s užíváním návykových látek je totiž také spojován s městy a urbanizací. Například jedním z argumentů pro rozvoj monitorovacích systémů na úrovni měst bylo, že drogové problémy byly koncentrovány v městech nebo metropolích (Bless et al., 2000). UNODC (2020b) tvrdí, že užívání návykových látek je spojeno s urbanizací, ale chybějící neagregovaná data na mezinárodní úrovni to neumožňují zhodnotit. Nicméně v současnosti jsou rozdíly mezi urbánním a rurálním či suburbánním prostorem identifikovány spíše na úrovni druhu návykových látek než na úrovni koncentrace problémů spojených s užíváním návykových látek, srov. Hedegaard, Miniño a Warner (2019), Paulozzi a Xi (2008). Pro rozvoj teorie v oblasti místa jako součásti prostředí se nabízí využít geografické a environmentální přístupy, které v oblasti adiktologie uvádějí Thomas et al. (2008). Z geografického hlediska je totiž možné identifikovat vztah mezi různými fenomény spojenými s užíváním návykových látek a charakteristikami prostoru (Thomas et al., 2008).

Stejně jako v případě času je důležité, jak přesně jsou data zaznamenávána a jak je toto zaznamenání dostupné, protože to ovlivňuje možnosti analýzy a agregace dat. Jedním z problémů v této oblasti je dostupnost a využitelnost dat na lokální úrovni. Nedostatek lokálních a dostupných dat byl mimo jiné motivací k tvorbě regionálního monitorovacího systému (Mheen, Garretsen et al. 2006). Využitelnost sbíraných dat na komunitní úrovni není v Irsku hodnocena jako dobrá (Loughran & McCann, 2011). Podle Loughrana a McCanna (2011) rutinně sbírané indikátory nejsou vhodné pro popis situace v komunitách, které zažívají drogové problémy, protože data nejsou sbírána tak, aby byla podpořena jejich disagregace pro jednotlivé komunity. Kvůli tomu data nemusejí být dostupná v takové podobě, aby po disagregování odpovídala jejich profilu (Loughran & McCann, 2011). Dalším problémem v této oblasti je, že různé datové zdroje (policejní a zdravotní) mohou mít různě definované geografické jednotky (Loughran & McCann, 2011), a tak nebudou kompatibilní.

#### *6.1.2.2. Vliv institucí produkujících data na hodnoty administrativních indikátorů*

Vliv institucí, které produkují data, na sběr dat je v oblasti monitorovacích systémů a indikátorů považován za patrný (Mounteneyová et al., 2010) a byl diskutován různými autory (Agar & Reisinger, 1999; Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová et al., 2010; Mounteneyová & Leirvåg, 2004; Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová et al., 2005; Sterk et al., 1999). Administrativní indikátory se vyznačují tím, že sběr dat probíhá v rámci každodenního chodu institucí, slouží k jejich provozu a data nejsou primárně sbírána jako indikátory a za účelem jejich využití v monitoringu či ve výzkumu (Mounteneyová et al., 2010). Agar a Reisinger

(1999) zdůrazňují důležitost vlivu institucí, když popisují trendy indikátorů jako číselné stopy chodu institucí, čímž poukazují na celou řadu institucionálních procesů, které jsou součástí produkce dat v rámci jednotlivých institucí.

Otázce institucionálních struktur a procesů působících na vznik dat se věnovala celá řada autorů v oblasti kriminologie v rámci diskuze o tom, zda policejní statistiky odrážejí míru kriminality (Cicourel, 1995; Haggerty, 2001; Hindess, 1973; Jupp, 2016; Katz, 2003; Kitsuse & Cicourel, 1963; Maguire, 2012; Meehan, 1986). Jedním ze zjištění bylo, že oficiální záznamy vznikají relativně složitým postupem v rámci organizací, a tedy nejsou pouhými neproblematickými záznamy skutečnosti, ale odrážejí procesy zajišťující provoz těchto institucí nejen v jejich struktuře, ale i strategiích a konceptech, které v nich jedinci využívají (Meehan, 1986). Důležitý vliv mají organizační procesy a každodenní interakce různých aktérů (Cicourel, 1995; Kitsuse & Cicourel, 1963). Mezi jevy na úrovni institucí, které ovlivňují sběr dat, také patří priority, prostředky a incentivy, kterými management ovlivňuje jednotlivé pracovníky (Nolan & Akiyama, 1999). Na úrovni jednotlivých pracovníků zaznamenávajících události se objevují různé faktory, např. očekávání ze strany managementu a jejich vlastní rozumění problému a situaci (Nolan & Akiyama, 1999). Ve spojitosti s policejními statistikami Katz (2003) a Haggerty (2001) používají pojem černé skříňky, který odkazuje k tomu, že policejní statistiky, ale to platí i pro jiná administrativní data, zůstávají černými skříňkami, o kterých nevíme, co obsahují, pokud nemáme znalosti o procesech skrytých za jejich vznikem.

Pro vysvětlení celého mechanismu uvedu příklady. Kontakt uživatele návykových látek s vybranou institucí v oblasti léčby bude zaznamenán na nejnižší úrovni pracovníkem instituce na základě pravidel a zvyklostí této instituce, které nemusí odpovídat standardům sběru dat v rámci vybraného indikátoru. Příkladem jsou data získávaná v rámci žádosti o léčbu, kdy studie Mravčíka et al. (2003), Štátné et al. (2004) a Miovského et al. (2004) poukázaly na nedostatečnou standardizaci využívání definic při zaznamenávání jednotlivých případů, což zřejmě bylo způsobeno nedostatečným vyškolením a vzděláním zaměstnanců hlásících pracovišť. Další příklad vlivu institucionálních procesů je zaznamenávání dat policií do Evidenčně-statistického systému kriminality (ESSK). Policista, který se případem věcně zabývá, vyplňuje pouze několik prvotních údajů a ostatní položky vyplňuje policejní statistik pouze z dokumentů, jež jsou mu zpřístupněny, takže vzniká prostor pro nestandardní a nepřesné zaznamenání charakteristik jednotlivých případů (Roubalová et al., 2019).

Vliv institucí na sběr dat můžeme rozdělit do dvou oblastí, a to zda událost nebo případ budou vůbec zaznamenány a jak případně budou zaznamenány. Důležitým aspektem toho, jestli bude událost zaznamenána, je to, zda nedochází k manipulaci se statistikami. V tomto případě jde o to, zda jsou pozorované události reportovány, nebo zda jsou reportovány neexistující události. Příklad praxe manipulace se statistikami v Rusku popisuje v rámci

analýzy drogových trestných činů Knorre (2020). Pokud nedochází k manipulaci se statistikami, to, zda budou události nebo případy zaznamenány, do značné míry určuje praxe, priority, zdroje a struktura organizací, které podmiňují to, na co se jednotlivé instituce zaměřují a s jakými populacemi přicházejí kontaktu. Tento fenomén nazvu institucionálním výběrem.

Pro analýzy dat je důležité zjistit, podle jakého vzorce instituce vybírají své klienty. Jedním z aspektů tohoto výběru je, že instituce jsou obvykle zaměřeny na uživatele ve větším riziku či v horších podmínkách. Slobodová a Kozel (2003) v tomto ohledu uvádějí, že veřejné programy jsou nastaveny tak, aby obsluhovaly méně majetnou klientelu. Agar a Reisinger (1999) se zase domnívají, že v rámci indikátorů jsou nadreprezentováni dlouhodobí uživatelé ze skupin postižených chudobou. Institucionální výběr může také probíhat na základě dalších charakteristik, např. pohlaví. Sterk et al. (1999) popisují různé bariéry přístupu k institucím, které mají vliv na poměr mužů a žen zachycených jednotlivými institucemi. Sterk et al. (1999) totiž zjistili, že poměr mužů a žen byl jiný v případě dat z léčby a nemocnic akutní péče než v případě policejních statistik, což vysvětlují bariérami přístupu k zdravotní péči pro ženy a prioritami policistů, kteří se z různých důvodů zaměřují na ženy, a participací žen ve viditelných ilegálních aktivitách.

Na to, jak jsou události nebo případy zaznamenány a také na to, zda budou vůbec zaznamenány, mají vliv praxe, priority, zdroje, struktura organizací a případné manipulace se statistikami. Důležitým aspektem, který ovlivňuje to, jak jsou události nebo případy zaznamenávány, je fakt, že instituce produkující data nejsou primárně uzpůsobeny k výzkumu (Mounteneyová et al., 2010). Může totiž chybět kontrola kvality dat, a to např. pro chybějící nebo nekorektně vložená data, a definice použité konkrétními organizačními jednotkami nemusejí být kompletně srovnatelné (Mounteneyová et al., 2010), jak ilustroval příklad popsáný Mravčíkem et al. (2003), Štastnou et al. (2004) a Miovským et al. (2004). V první řadě je důležité, zda budou události nebo případy zaznamenány jako spojené s návykovými látkami. Podhlášení (underreporting) případů spojených s drogami je do značné míry způsobeno tím, že jsou data sbírána v rámci institucí, jejichž primárním účelem to není (Hartnoll et al., 1998). Kupříkladu v případě indikátorů založených na záznamech z nemocnic pracovníci nemusejí případ identifikovat jako spojený s návykovou látkou (Slobodová et al., 2005). V tomto ohledu je důležitá také struktura institucí, protože ta zároveň poskytuje strukturu pro sběr dat a určuje, kteří pracovníci incidenty zaznamenají, jak bylo popsáno výše za pomoci příkladu Roubalové et al. (2019). Dalším aspektem zaznamenání událostí nebo případů je to, zda budou správně klasifikovány. Zde opět uvedu jako příklad indikátory založené na záznamech z nemocnic. Spolehlivost klasifikování incidentu ve spojitosti s určitou návykovou látkou záleží na tom, jak je zjišťována tato spojitost, zda pomocí laboratorních testů, nebo na základě vyjádření pacienta (Heyerdahl et al., 2014; Slobodová et al., 2005).

Pro porozumění vlivu této součásti prostředí a faktoru je třeba věnovat se studiu institucí a tomu, jak ovlivňují sběr dat. V tomto ohledu je vhodným teoretickým východiskem přístup institucionalismu, který se zaměřuje na produkci a konstrukci statistik v rámci jednotlivých institucí (Jupp, 2016; Lomell, 2011). Vliv organizací a institucionálního prostředí by měl být studován empiricky za využití kvalitativního výzkumu či statistického modelování. Důležité je sledovat změny struktury, priorit a zdroje institucí (Slobodová & Kozel, 2003), protože tyto změny ovlivňují hodnoty indikátorů (Agar & Reisinger, 1999).

#### *6.1.2.3. Faktory přímo spojené s návykovými látkami: populace užívající návykové látky, její charakteristiky a drogové trhy*

Vzorce užívání návykových látek, populace užívající návykové látky a její charakteristiky jsou, jak již bylo zmíněno výše, z hlediska epidemiologie hlavním předmětem zájmu v této oblasti. Jelikož indikátory v této oblasti byly vytvořeny tak, aby sledovaly tyto fenomény, může být relativně složité představit si je jako součást prostředí a faktor podmiňující hodnoty indikátorů. Celou věc je možné ilustrovat na základě již výše uvedeného příkladu, kdy indikátor žádostí o léčbu bude využíván jako ukazatel kapacity léčby a prevalence problémového užívání návykových látek bude mít roli faktoru, pro který je třeba analýzu kontrolovat. V takovém případě je důležité využít další zdroje dat, které zachycují užívání návykových látek (např. odhad počtu problémových uživatelů).

Faktory spojené přímo s návykovými látkami rozdělují pro přehlednost do dvou hlavních kategorií. První z kategorií tvoří populace uživatelů návykových látek a jejich charakteristiky, a to včetně vzorců užívání návykových látek. Mezi důležité faktory v této kategorii patří velikost populace a další její charakteristiky, které jsou ve vztahu k sledovanému jevu. Kupříkladu míra drogových úmrtí je funkcí velikosti populace ohrožené těmito úmrtími a úrovní rizika, které je vystavena (Millar & McAuley, 2017). Další důležitou vlastností populace, která je komplementem institucionálního výběru, jenž charakterizuje aktivitu institucí, je jev podobný samovýběru v rámci výzkumu, kdy se výzkumu účastní jednotlivci na základě vlastního rozhodnutí. Zde se jedná o to, jakým způsobem a zda jednotlivci přicházejí s institucemi aktivně do kontaktu. Druhou kategorií jsou trhy s těmito návykovými látkami. Drogové trhy a v jejich rámci organizovaná nabídka a poptávka jsou jedním z faktorů, který může mít vliv na další aspekty spojené s užíváním návykových látek a také na samotné užívání návykových látek (Kilmer & Hoorens, 2010). Další aspekt spojený s drogovými trhy, který může mít vliv na užívání návykových látek, je jejich dostupnost (Griffiths et al., 2000). Indikátory v oblasti drogových trhů pocházejí zpravidla z oblasti vynucování práva (Kilmer & Hoorens, 2010), a tak se jim budu blíže věnovat v kapitole pojednávající o těchto indikátorech. Zaměřím se proto

spíše na vzorce užívání návykových látek a jejich rozšíření v rámci populace, i když platí, že dále zmíněné otázky a problémy jsou zpravidla společné pro obě kategorie.

Z hlediska konceptualizace využití indikátorů a designu výzkumu je u faktorů spojených přímo s návykovými látkami třeba zaměřit se na to, jak vhodně definovat, na jaké návykové látky a případně na jaké vzorce užívání a drogové trhy se zaměříme a jak jsou tyto návykové látky, vzorce užívání a drogové trhy zachyceny v monitorovacích systémech a jednotlivých indikátorech. Jedním z problémů společných pro indikátory v oblasti užívání návykových látek, ale i drogových trhů je totiž to, které látky budou klasifikovány jako návykové, jak definovat užívání návykových látek, a to například kdy užívání návykových látek začíná být definováno jako problematické nebo jako zneužívání návykových látek (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Jako příklad Griffiths a Mounteneyová (2010) uvádějí nejasný status určitých návykových látek, které jsou v některých zemích silně regulovány a v některých ne, či nově se objevující návykové látky a zneužívání medicínských produktů. Indikátory a monitorovací systémy zachycují různé návykové látky a různé vzorce užívání, což omezuje možnosti jejich využití vzhledem k teoretickému vymezení zkoumaného předmětu. Některé indikátory totiž zachycují kupříkladu pouze injekční uživatele a jiné zase monitorují jen druh návykové látky, ale ne vzorec užívání této látky, viz blíže Analýzy lokálního kontextu. Dalším aspektem, který je třeba vzít v úvahu, je to, že v monitorovacích systémech jsou zachyceny spíše známé, dostupné a rizikové populace (Mounteneyová & Leirvåg, 2004), což vychází z výše popsaného institucionálního výběru a limituje možnosti využití indikátorů.

Při zohlednění faktorů přímo spojených s návykovými látkami je dále také třeba vzít v úvahu lokální historii užívání návykových látek. Lokální historie a vývoj totiž nejen ovlivňuje hodnoty indikátorů (Bless et al., 2000), ale jejich znalost je důležitá k správné konceptualizaci vzorců užívání návykových látek a populací užívajících návykové látky. K porozumění lokální historii je vhodné využívat výše zmíněné kvalitní výzkumné metody, např. rozhovory s pracovníky služeb a s uživateli (Slobodová et al., 2005). Nicméně důležité je také využít již existující práce a prameny, viz blíže 6.2. Metodologické přístupy k analýze indikátorů a možnosti jejich rozvoje a 8. Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů.

Vzorce užívání návykových látek a jejich rozšíření v populaci jsou, jak již bylo zmíněno výše, z hlediska epidemiologie hlavním předmětem zájmu v této oblasti. Jednou ze zásadních perspektiv monitorování užívání návykových látek je to, jak jsou monitorovací systémy schopny zachytit trendy, a to především ty nově se objevující (Griffiths et al., 2000; Mounteneyová et al., 2010). Nové trendy jsou definovány jako zavedení nové drogy nebo kombinace drog, nový způsob užívání existující drogy, rozšíření nebo nárůst užívání již známé návykové látky v nových skupinách nebo v populaci (Mounteneyová et al., 2010). Identifikace těchto trendů může být ztížena faktory, které jsou buďto spojeny přímo s návykovými látkami (nově vyvinutá látka, látka nově užívaná pro její psychoaktivní vlastnosti, dostupnost nové



formy látky, užívání látky novým způsobem, látka je znovu populární), nebo s populacemi uživatelů návykových látek (užívání se objevuje v nové sociální skupině, užívání se objevuje ve skupině, která je relativně uzavřená, užívání není doprovázeno závažnými dopady, užívání v novém kontextu, užívání v nových či přechodně se vyskytujících populacích) (Griffiths et al., 2000). I když monitorovací systémy nejsou zpravidla uzpůsobeny k monitorování nových trendů a populací, mohou k tomu být upraveny (Mounteneyová & Leirvåg, 2004; Slobodová & Kozel, 2003). Například monitorovací systém CEWG využívající v komunitním monitorovacím systému kvalitativní výzkumné přístupy byl oproti rutinním zdrojům schopen odhalit nové demografické skupiny, které začaly užívat návykové látky, a to například užívání heroinu v suburbích (Slobodová & Kozel, 2003). V České republice se zase setkáváme se systémem včasného varování, viz výše.

Problémy s odhalováním a zaznamenáváním nových trendů ilustrují případové studie. Griffiths et al. (2000) popisují dva takové případy. V prvním případě šlo o počátek 80. let dvacátého století, kdy došlo k rozšíření užívání heroinu v deprivovaných vnitřních částech měst mezi mladými uživateli heroinu z pracující třídy, kteří ho především kouřili. Šlo o novou skupinu uživatelů a o nový způsob užívání. Tento trend se nepodařilo jako první zachytit pomocí datových zdrojů, ale neoborných časopisů a lokálních aktérů. V druhém případě šlo o rozšíření užívání extáze během 80. let. První zprávy o tomto fenoménu se také objevovaly především v lokálních, life-stylových a hudebních médiích. Agar a Reisinger (1999) popisují případ, kdy se v rámci indikátorů nepodařilo zachytit šíření užívání crack-cocainu v 80. letech minulého století v USA. To mohlo být způsobeno tím, že se několik vzorců chování (způsob užívání a jeho výskyt v nové populaci) skrývalo v rámci sledovaných hodnot, které je neumožňovaly rozlišit.

#### *6.1.2.4. Společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí*

Součástí prostředí, které jsou zpravidla spojovány s makro či ekologickou úrovní analýzy, jsou většinou identifikovány ve společenské oblasti, a to až na faktory spojené s fyzickým prostředím, srov. EU a EMCDDA (2019) a Rhodes (2002). Jedná se o sociální, demografické, ekonomické, kulturní, politické, historické a institucionální (intervenční struktury) součásti prostředí (Bless et al., 2000; EU & EMCDDA, 2019; Hartnoll et al., 1998; Rhodes, 2002; Strathdee et al., 2010). Tyto součásti prostředí ovlivňují indikátory užívání návykových látek (Bless et al., 2000; Hartnoll et al., 1998) a mají vliv na rozvoj užívání návykových látek a s ním spojených rizik (EU & EMCDDA, 2019; Rhodes, 2002). V případě americké syndemie drogových úmrtí a nakažlivých nemocí Dasgupta et al. (2017) dokonce označuje faktory na společenské úrovni, jako jsou chudoba, nerovnost a trauma, za skryté jádro problému. Na základě dělení uvedeného Blessem et al. (2000) a Hartnollem et al. (1998)

se stručně zaměřím na dvě oblasti: společenské charakteristiky časoprostorových celků (sociální, ekonomické, kulturní, demografické) a politiky a intervenční struktury (sociální oblast, oblast vynucování práva a oblast léčby).

Společenské charakteristiky prostředí by měly být v případě analýzy indikátorů zachycovány na úrovni zvolených časoprostorových celků a jednotek. Při analýze je třeba, jak již bylo diskutováno výše, vhodně definovat časoprostorové jednotky, které budou odpovídat sledovaným jevům, a tak umožní i vhodně popsat společenské charakteristiky těchto celků. Sociokulturní celky je možné definovat na různých úrovních, od regionální až po mezinárodní. Zároveň platí, že je třeba znát nejen lokální situaci (Slobodová et al. 2005), ale i kontext na dalších úrovních až po tu mezinárodní. Důležitost mezinárodního kontextu ilustruje analýza drogových trendů v Evropě, která ukázala na to, že je třeba používat data ze světového kontextu pro vysvětlení evropských trendů (Griffiths et al., 2018). Kupříkladu trendy užívání kokainu v Evropě jsou spojeny s jeho produkcí v latinské Americe (Griffiths et al., 2018).

Jednou ze společenských charakteristik prostředí, které je věnována pozornost, jsou společenské nerovnosti (EU & EMCDDA, 2019). Míra společenských nerovností má negativní vliv na užívání návykových látek a jeho dopady, ať už na úrovni jednotlivců, sousedství či států, srov. DiMaggio et al. (2008), McLafferty (2008), Perlman a Jordan (2018), Petruželka et al. (2020a) a Stevens (2016). Důležité v tomto ohledu je, že vliv nerovností nemusí být stejný napříč jednotlivými zeměmi a jejich regiony. Kupříkladu analýza Petruželky et al. (2020a) ukázala na to, že vliv socioekonomického statusu na užívání látek se může lišit podle toho, jak je z hlediska socioekonomického situován region, přičemž v hůře situovaných regionech může být vliv socioekonomického statusu patrnější. Podle Stevense (2011) je užívání návykových látek víceméně poměrně distribuováno napříč společnostmi, avšak dopady užívání jsou více pociťovány mezi chudými. Společenská nerovnost také interaguje s dalšími aspekty prostředí, jako je míra urbanizace. Kupříkladu analýza Stevense (2016) ukázala, že kombinace vysoké nerovnosti a urbanizace je jednou z podmínek, které vysvětlují vysoké míry užívání cannabisu mezi adolescenty. Objektem výzkumu jsou také rozdíly a charakteristiky užívání návykových látek a jejich dopadů v městském a venkovském prostoru (Gibbons et al., 2007; Thomas & Compton, 2007) či vliv míry urbanizace na dopady užívání návykových látek (Jalal et al., 2018; Shiels et al., 2019). Mezi další důležité jevy patří nezaměstnanost (Perlman & Jordan, 2018). Zaměstnanecký status se ukázal jako silně související s problematickým užíváním návykových látek (Compton et al., 2014). EU a EMCDDA (2019) v oblasti příjmu a zdrojů identifikují širší spektrum jevů, které mají vliv na užívání návykových látek, mezi které spadá chudoba, bezdomovectví a nedostatečný přístup ke zdravotní péči.

Další důležitou oblastí je průnik ekonomických a sociálních charakteristik jednotlivých území. Hartnoll et al. (2005) identifikuje jako jeden z rizikových faktorů, který může mít vliv na hodnoty indikátorů, změny hospodářské situace. V současnosti je aktuální vztah mezi

ekonomickými krizemi a fenomény spojenými s užíváním návykových látek. Vztah mezi ekonomickou krizí a zvýšeným užíváním návykových látek identifikovala systematická rešerše (Nagelhout et al., 2017). Podle Agara a Reisingera (2001) jsou podstatné nejen změny ekonomické situace, ale i to, jaký je na úrovni jednotlivců rozdíl mezi ekonomickými očekáváním a jejich naplněním. Nejedná se tedy pouze o charakteristiky hospodářské situace, ale o jejich interakci se sociálními a kulturními charakteristikami prostředí. Bourgois (2003) popisuje například vliv proměny ekonomické situace (deindustrializaci) a její interakci s kulturním a společenským prostředím, což mělo značný vliv na část populace tzv. modrých límečků, jejíž část měla problémy s adaptací v nové situaci. Jedním z východisek jejich situace byly kariéry v oblasti prodeje návykových látek, které umožnily získat nejen nějaký příjem, ale především sloužily k získání ztraceného respektu. Negativní vliv deindustrializace na rizikové formy užívání návykových látek také popisuje McLean (2016).

Mezi další aspekty prostředí spadající spíše do sociokulturní oblasti můžeme zařadit normy, sociální kontrolu, sociální kapitál, konflikty a sociální exkluzi (EU & EMCDDA, 2019). Vliv společenského kapitálu také ve své rešerši identifikovali Perlman a Jordan (2018). Do sociokulturní oblasti dále patří subkulturní a kulturní vzorce (Hartnoll et al., 1998), které se rozvíjejí především v rámci širších společenských procesů.

Dalším důležitým aspektem, který má vliv na hodnoty indikátorů, je demografická situace (Hartnoll et al., 2005). Vliv dlouhodobého demografického vývoje se může projevit kupříkladu při šíření určitého vzorce užívání návykových látek mezi mladou populací či v rámci situace starších uživatelů návykových látek. Případné změny věkové struktury mohou vést k nárůstům či poklesům v rámci jednotlivých indikátorů.

Politiky a intervenční struktury v oblasti zdravotní, sociální a vynucování práva mají jako součást prostředí vliv na rozvoj užívání návykových látek a s tím spojených jevů (Agar & Reisinger, 2001; Rhodes, 2002, 2009; Strathdee et al., 2010). V oblasti politik a zákonů Strathdee et al. (2010) zdůrazňují důležitost vlivu politik a zákonů ovlivňujících přístup k různým druhům léčby a tzv. politiky snižování škod (harm reduction), legalitu návykových látek, jejich držení a vynucování práva, imigrační politiku a zákony podporující lidská práva. Intervenční struktury (instituce) byly sice již diskutovány výše jako součást prostředí a faktor (6.1.2.2. Vliv institucí produkujících data na hodnoty administrativních hodnot), avšak pouze ve vztahu ke sběru dat, a to jako instituce produkující data. Nicméně zde zdůrazňuji jejich intervenční aspekt jako součást prostředí a faktoru, který ovlivňuje jevy jako užívání návykových látek či jeho dopady. Jedná se především o tři oblasti, v kterých instituce a politiky mají vliv na užívání návykových látek a jeho indikátory: zdravotní, sociální a vynucování práva.

Výše uvedené aspekty společenského prostředí mezi sebou interagují. Jedním z příkladů je interakce mezi mediálními, politickými strukturami a veřejným míněním, jejichž vzájemný vztah je považován za podstatný vzhledem k monitorovacím systémům (Griffiths et al., 2000;

Griffiths & Mounteneyová, 2010). Téma návykových látek je totiž politicky citlivé a média této oblasti věnují vysokou pozornost, což může mít vliv přímo na zdroje monitoringu a vnímání jeho priority či na prezentaci výsledků monitoringu, pokud aktéři politických procesů budou mít zájmy spojené s drogovou problematikou, a to například vyvolání morální paniky (Griffiths et al., 2000). Jedním z příkladů toho, jak interakce mezi politikou, médii a veřejným míněním může ovlivnit hodnoty indikátorů, je záťah na uživatele nařízený s ohledem na veřejné mínění, který navýší množství zadržených (Slobodová a Kozel 2003). Nutno dodat, že jedním z účelů indikátorů je působit na změnu situace v oblasti návykových látek. Monitorovací systémy mají totiž informovat diskuzi aktérů politik o situaci v oblasti návykových látek, což by mělo vést ke změně politik a v důsledku toho ke změně hodnot indikátorů (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Mheen, Cruts et al. 2006). Užívání či zneužívání statistik působilo na diskuzi drogových politik již od jejich počátku, což mělo vliv na propagaci drogové kontroly, a i dnes se objevují názory, že v tomto ohledu mohou být indikátory považovány spíše za zavádějící než informující (Griffiths & Mounteneyová, 2010).

#### 6.1.1. Shrnutí

V předchozí části textu byl uveden základní konceptuální rámec, který umožní porozumět hodnotám indikátorů. Vymezeny přitom byly základní součásti prostředí a faktory, které tyto hodnoty ovlivňují. Nutno dodat, že tyto jednotlivé součásti prostředí a faktory jsou sice diskutovány odděleně, avšak jsou vzájemně propojené a vzájemně se ovlivňují. Jak bude blíže diskutováno u jednotlivých indikátorů, kauzální mechanismy, které se v této oblasti objevují, jsou komplexní a jejich jednotlivé součásti vzájemně interagují.

Prostředí je v prvé řadě vymezeno časem a místem. Volba časové a místní jednotky podmiňuje to, s jakými hodnotami indikátorů výzkumník bude pracovat. Při výběru časové a místní jednotky je důležité brát v potaz dostupnost informací o času a místě na dané úrovni a uvažovat o vymezení jednotky, která bude vhodně reprezentovat časoprostorové celky vzhledem k objektu zájmu. Další součásti prostředí jsou samotné instituce produkující data. Struktura těchto institucí a procesy, které v nich probíhají, mají značný vliv na produkci dat. Vliv institucí v této oblasti můžeme rozdělit do dvou oblastí, a to zda událost bude vůbec zaznamenána a jak bude případně zaznamenána. V tomto ohledu je důležité, jak funguje institucionální výběr, tzn. s jakými populacemi přicházejí instituce do kontaktu, a jaké jsou institucionální procesy spojené se zaznamenáváním sledovaných jevů. Další součástí prostředí jsou faktory přímo spojené s návykovými látkami: populace užívající návykové látky, její charakteristiky a drogové trhy, které tvoří hlavní předmět zájmu v této oblasti. V neposlední řadě mají vliv společenské a institucionální charakteristiky prostředí. Jedná se o sociální, demografické, ekonomické, kulturní, politické, historické a institucionální (intervenční

struktury) součástí prostředí (Bless et al., 2000; EU & EMCDDA, 2019; Hartnoll et al., 1998; Rhodes, 2002; Strathdee et al., 2010).

## 6.2. Metodologické přístupy k analýze indikátorů a možnosti jejich rozvoje

Stejně jako v případě teoretické základny se metodologická základna v této oblasti rozvinula spíše pragmaticky (Griffiths et al., 2000; Mounteneyová et al., 2010, 2011). Z toho důvodu jsem se také blíže zaměřil na možnosti rozvoje metodologické základny. S ohledem na propojenost metodologické a teoretické základny je třeba zdůraznit, že výše uvedený teoretický rámec by měl být zpřesňován a rozvíjen v návaznosti na rozvoj metodologické základny. Vliv jednotlivých výše uvedených součástí prostředí by měl být ověřován právě pomocí empirické analýzy. V rámci této disertace se zaměřím na tři vybrané oblasti, v kterých lze rozvíjet metodologické přístupy k analýze administrativních indikátorů: analýzy lokální situace a kontextu, analýzy využívající informace o místě, analýzy využívající informace o čase.

Nejprve se zaměřím na možnosti získávání informací o lokální situaci a kontextu, protože lokální situace a kontext jsou opakovaně zdůrazňovány jako zásadní pro analýzu indikátorů (Bless et al., 2000; Hartnoll et al., 1998; Slobodová et al., 2005). Analýza lokální situace a kontextu by měla předcházet analýzám využívajícím statistické modelování, protože předpokladem těchto analýz je znalost dále uvedených aspektů lokální situace. Konkrétně je třeba zjišťovat informace o jednotlivých součástech prostředí ovlivňujících hodnoty indikátorů (např. vliv institucí produkujících data na sběr dat či společenských charakteristik prostředí) a mapování vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a faktory (např. vliv intervenční struktury, v tomto případě skrze policejní aktivitu, na faktory spojené přímo s užíváním návykových látek, a to na formy užívání návykových látek). Důležitost analýz v oblasti lokální situace a kontextu se ukazuje zvláště v případě analýz využívajících časové řady, což je patrné na studiích uvedených v kapitole 8. Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů. Dále je třeba mapovat i dostupnost samotných dat. Dostupnost dat na úrovni individuálních záznamů je zásadní (Barrio et al., 2013), protože nejen podmiňuje využití silnějších analytických nástrojů a umožňuje využít přednosti administrativních dat, ale protože i podmiňuje možnosti práce s daty, např. tvorbu vlastních proměnných při agregaci dat.

Dále se zaměřím na možnosti rozvoje metodologických přístupů, které využívají čas a prostor. Nejprve se zaměřím na analýzy využívající informace o času a poté na ty využívající informace o místě. Na tyto analytické přístupy je vhodné se zaměřit, protože to umožní využít přednosti administrativních indikátorů, a to kontinuálního a podrobného sběru údajů o čase a místě. Metody v této oblasti jsou také vhodné pro aplikaci teoretického rámce představeného

v první části práce, protože umožňují ověření vlivu jednotlivých součástí prostředí na hodnoty indikátorů.

### 6.2.1. Analýza lokální situace a kontextu

Získávání informací o lokální situaci a kontextu je zásadní pro analýzy využívající administrativní indikátory, protože monitorovací systémy a indikátory jsou mimo jiné definovány svým umístěním v lokálním institucionálním a společenském kontextu, který by měl být zohledněn během analýzy. V tomto ohledu jsou důležité informace vztahující se na geografickou úroveň, na které je prováděna analýza dat (např. krajská nebo národní). Konkrétně je třeba zjišťovat informace o jednotlivých součástech prostředí ovlivňujících hodnoty indikátorů a mapování kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí. Dále je také důležité zpracovat analýzu dostupnosti dat, což je důležité východisko pro plánování toho, jaké analýzy je možné zpracovat.

Nicméně v současnosti nejsou tyto informace nijak systematicky zpracovány. Proto se dále stručně zaměřím na to, jak se tyto informace dají získávat. Tvorba přehledu informací o lokální situaci a kontextu představuje specifický úkol. Podle Agara a Reisingera (2001) je přístup, který použili při získávání těchto informací, těžko označitelný a připodobňují ho k policejnímu vyšetřování, které sbírá různé důkazy a informace k vysvětlení jistého jevu. Podstatné je, že je sbírána a analyzována celá šíře dostupných informací. K analýze lokální situace je možné využít již existující zdroje nebo podniknout vlastní šetření. První část této podkapitoly se zaměřuje na získávání informací o jednotlivých součástech prostředí a mapování kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a druhá na mapování dostupnosti dat.

#### 6.2.1.1. *Získávání informací o jednotlivých součástech prostředí*

Nejprve se zaměřím na získávání informací o jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních mechanismech pomocí využití již existujících informací. Přístup k získávání informací bude částečně odlišný na základě toho, jaké informace budeme chtít získat. V případě, že naším cílem bude získat informace o jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních vztazích, tak záleží na tom, zda se bude jednat o informace a indikátory přímo spojené s užíváním návykových látek, nebo o informace a indikátory spojené s dalšími součástmi prostředí. Přístup k informacím, které jsou přímo spojené s návykovými látkami, může být získán skrze instituce a databáze informací, které se na tento fenomén zaměřují, kdežto přístup k informacím o dalších částech prostředí je třeba získat

skrze další instituce (např. Český statistický úřad – ČSÚ), což se týká především společenských, institucionálních a další charakteristik prostředí.

V obou výše uvedených případech platí, že je třeba podniknout rešerši vědeckých databází a doplnit ji o rešerši tzv. „šedé literatury“, která se v těchto databázích neobjevuje. Celá řada institucí, které se zabývají fenomény spojenými s užíváním návykových látek a dalšími součástmi prostředí, totiž vydává své vlastní zprávy a dokumenty, jež obsahují informace o jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních vztazích a jež můžeme zařadit mezi šedou literaturu. Při rešerši je třeba vzít v potaz, že v mezinárodních, ale i národních vědeckých databázích mohou chybět informace o lokálních oborových a vědeckých periodikách, ve kterých jsou lokálně orientované příspěvky zpravidla publikovány. Rešerši vědeckých databází je tedy vhodné doplnit rešerší tzv. „šedé literatury“, kterou je možné provést následujícím způsobem. V první řadě je třeba identifikovat organizace, které se zabývají daným fenoménem, a lokální oborová a vědecká periodika. Dále je třeba identifikovat a dohledat články, zprávy, dokumenty a publikace, které výše uvedené instituce vydávají, a tyto pak prohledat s ohledem na informace, které jsou předmětem výzkumného zájmu. V případě použití takového postupu je vhodné využít, pokud je dostupná, zprávu, která shrnuje či alespoň odkazuje na ostatní instituce v této oblasti, jako rozcestník k dalším dokumentům. Například v České republice je takovým vhodným výchozím dokumentem každoročně vydávaná výroční zpráva o stavu ve věcech drog v ČR. Vhodně ji doplňují Souhrnné zprávy o realizaci protidrogové politiky v krajích, které se blíže zabývají situací ve věcech drog v jednotlivých krajích.

Výše zmíněná rešerše dokumentů by měla přinést informace pro provedení analýzy zohledňující vliv jednotlivých součástí prostředí. Dokumenty institucí produkujících data obsahují kupříkladu celou řadu informací o změnách struktury organizací a sběru dat, které nejsou zpravidla uvedeny v jiných dokumentech. Pro analýzu časových řad jsou totiž informace o změnách ve sběru dat a jejich potenciálním vlivu na časové řady zásadní pro provedení celé analýzy (Lopez Bernal, Cummins, and Gasparrini, 2016), blíže viz dále 8.2. Analýzy využívající informace o čase. Rešerše informací obsažených v těchto zprávách umožňuje také identifikovat podstatné informace o dalších součástech prostředí a relevantních kauzálních mechanismech a mohou sloužit k identifikaci a základnímu popisu situace a vývoje fenoménů v této oblasti. Tyto informace jsou základní východisko sofistikovanějších analýz, protože umožňují zvolit výzkumný přístup, který odpovídajícím způsobem zohledňuje jednotlivé faktory. Příklady jsou uvedeny v kapitole Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů.

Další způsob, jak získat informace o jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních mechanismech, je provedení specifického empirického šetření, a to za pomoci kvalitativních nebo kvantitativních metod. V rámci této kapitoly se však blíže zaměříme

především na kvalitativní šetření, jimž je věnováno relativně méně pozornosti v této oblasti (Mounteneyová et al., 2010), ačkoli mohou sloužit jako vhodný přístup k získávání informací o lokální situaci (Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová et al., 2010). Kvalitativní výzkumné přístupy mohou pomoci v procesu explorace a tvorby výzkumných témat (Slobodová & Kozel, 2003) a zodpovídání otázek, které nejsou zodpověditelné pomocí hodnot zkoumaného indikátoru. Indikátory totiž sice zaznamenají změny, ale chybí jim kontext těchto změn a informace o tom, z jakého důvodu došlo ke změně hodnot, ať již na určitém místě, v čase či v rámci určité skupiny (Agar & Reisinger, 2001). Důležité jsou totiž informace o zkušenostech, chování a vnímání těch, kdo jsou zahrnuti v této situaci (drogoví uživatelé, pracovníci v systému léčby a vynucování práva) (Hartnoll et al., 1998).

Výhodou kvalitativního výzkumu je, že umožňuje získat informace na mikro úrovni, která schází ekologickým kvantitativním analýzám. Nedostatek informací o vztahu mezi jednotlivými jevy na individuální úrovni neumožňuje na ekologické úrovni zkoumání kauzálního mechanismu, kvalitativní výzkum právě toto umožňuje a vhodně doplňuje (Glaser & Laudel, 2019). Společné využití kvalitativního a kvantitativního výzkumu, tak umožňuje integraci vysvětlení na makro a mikro úrovni (Kelle, 2005).

Informace mohou být pomocí kvalitativního výzkumného přístupu získávány především od dvou skupin, a to od uživatelů návykových látek a od expertů či dalších pracovníků v této oblasti. Obě skupiny nám mohou poskytnout odlišné informace. Lokální experti mohou být dobře obeznámeni s okolnostmi, které ovlivňují sběr dat (Slobodová & Kozel, 2003), a s dalšími součástmi prostředí, které ovlivňují hodnoty indikátorů. Kupříkladu od expertů můžeme získat informace o tom, pro jaké skupiny jsou léčebné intervence uzpůsobeny (Slobodová & Kozel, 2003). Informace od uživatelů jsou vhodné k sbírání informací o lokální historii užívání, zjišťování jejich zkušeností, jednání, vzorců a dopadů užívání návykových látek.

Informace mohou být v rámci kvalitativního přístupu získávány za použití různých metod: rozhovorů různých druhů (Griffiths & Mounteneyová, 2010), etnografických studií (Mounteneyová et al., 2010) či mapování (Mounteneyová & Leirvåg, 2004). Dále se zaměřím pouze na méně využívané přístupy, které mohou být aplikovány při analýze indikátorů. Jedním z nich je „multi-sited“ etnografie (prováděná na více místech), jež umožňuje sledovat šíření vzorců užívání návykových látek na více místech (Pach & Gorman, 2002). Jednou z výhod „multi-sited“ etnografie je možnost sledovat studovaný jev na více místech, a tedy v širším kontextu a společenském uspořádání (Marcus, 1995). V případě zkoumání hodnot indikátorů tak můžeme kupříkladu lépe sledovat vliv jak lokálního, tak i globálního kontextu. Dalším méně využívaným přístupem je mapování, které je vhodné pro zohledňování faktoru místa. Pro mapování se využívají různé diagramy především v kombinaci s dalšími metodami, např. s kvalitativními rozhovory (Umoquit et al., 2011). Metody mapování jsou zpravidla užívány pro



zjištění lokálních znalostí a charakteristik místa (Emmel, 2008), a proto jsou vhodnou metodou v případě hledání geografických charakteristik fenoménu nebo mapování sociálního a kulturního uspořádání uživatelských scén. Metodu tzv. kulturního mapování využili Mounteneyová a Leirvåg (2004) při práci s indikátory pro zmapování drogových kulturních arén. Tvorba map jim mimo jiné dále posloužila při tvorbě lokálního monitorovacího systému, protože na jejím základě rekrutovali klíčové informanty z identifikovaných arén pro další rozhovory (Mounteneyová & Leirvåg, 2004).

#### 6.2.1.2. *Dostupnost dat*

Specifickou součástí zjišťování lokální situace a kontextu, která má vliv na to, jaké analýzy mohou být provedeny, je mapování dostupnosti dat. To je třeba provést, protože například v České republice nejsou dostupné souhrnné informace o charakteristikách dat v této oblasti. Dostupnost musí být mapována vzhledem k určitým charakteristikám dat, protože ty podmiňují, jaké analýzy mohou být využity, viz blíže k jednotlivým charakteristikám kapitola Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů. Při zjišťování dostupnosti dat je vhodným postupem podniknout nejprve rešerši dokumentů jednotlivých institucí spravujících data včetně popisu registrů, zda obsahují informace týkající se dostupnosti dat. Jednou z charakteristik dostupnosti dat v České republice je, že tyto informace nejsou plně veřejně dostupné, viz kapitola Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů. Proto je třeba doplnit rešerši již existujících zdrojů dat o zjišťování informací přímo od jednotlivých institucí osobním nebo písemným dotazováním. Možné je také získávat informace od dalších aktérů a výzkumníků, kteří mohou poskytnout své znalosti a zkušenosti.

#### 6.2.2. Možnosti rozvoje a využití metodologie analýz využívajících informací o čase

Metody využívající a zaměřující se na čas jsou vhodnou oblastí, na kterou může výzkumník upřít svou pozornost, pokud se jedná o využití administrativních indikátorů, protože tyto indikátory zpravidla umožňují podrobně sledovat časové umístění zaznamenaných událostí. Analýzy zaměřující se na čas jsou také důležité, protože identifikování a zachycení trendů, a to především těch nových, je jedním z hlavních účelů indikátorů (Agar & Reisinger, 1999; Griffiths et al., 2000; Mounteneyová et al., 2010).<sup>4</sup> To, že je u administrativních indikátorů zpravidla podrobně sledováno časové umístění zaznamenaných událostí, umožňuje aplikovat

---

<sup>4</sup> Identifikace nových trendů je společensky relevantní, protože se jedná o velmi politizované téma a různé skupiny mohou mít různé zájmy, a to např. vyvolání morální paniky (Griffiths et al., 2000). Trendy jsou důležité i z praktického hlediska, protože tvoří „motor plánování“ (Agar & Reisinger, 1999).

analýzy časových řad, které jsou považovány za relativně nové v rámci oboru adiktologie (Beard et al., 2019). Pro analýzu časových řad je zásadní, aby data byla dostupná v co nejmenším měřítku, protože to umožní agregovat data podle toho, na co je analýza zaměřena, a protože je třeba, aby časová řada obsahovala dostatečný počet bodů, srov. Beard et al. (2019). Kupříkladu dostupnost dat na úrovni let nebude dostatečná pro celou řadu analýz. Důležitou charakteristikou analýz časových řad je, že patří mezi relativně silné analytické nástroje, které jsou vhodné k hodnocení veřejnozdravotních politik (Beard et al., 2019). V případě, že není možná randomizace, jsou časové řady považovány za nejlepší přístup k analýze vlivu intervencí identifikovatelných v čase (Kontopantelis et al., 2015).

Analýzy časových řad je možno využít k zodpovězení několika druhů výzkumných otázek (Beard et al., 2019). V první řadě se výzkumník může zaměřit na vývoj jednoho fenoménu, tj. jedné časové řady, a sledovat například trend v časové řadě či zda se objevují nějaké změny v rámci této časové řady, a to např. sezónnost (Beard et al., 2019). Sezónnost je důležitá, protože ovlivňuje hodnoty časové řady v určitých a opakovaných intervalech, jako jsou například roční období a svátky (Slobodová et al., 2005). Analýza charakteristik vývoje časové řady je také důležitá, protože tvoří předstupeň dále uváděné komplexnější analýzy časových řad. Druhou výzkumnou otázkou, kterou je možné zodpovědět za pomoci analýzy časových řad, je to, zda vývoj v jedné řadě souvisí s dalšími časovými řadami (Beard et al., 2019). To umožňuje sledovat například vztah mezi různými indikátory či vztah mezi indikátorem a faktory podmiňujícími hodnoty indikátoru. Další otázkou, kterou je možné zodpovědět pomocí analýzy časových řad, je to, zda nějaká událost, a to například změna politik, měla vliv na danou časovou řadu (Beard et al., 2019). Při hodnocení těchto vlivů je možné se zaměřit na dva druhy událostí, a to buď na plánované změny, např. v oblasti kontroly tabákových politik (Young et al., 2014), nebo na náhlé, nečekané a velké změny (Gilmour et al., 2006). Sledování vlivu událostí na časové řady, a to zvláště těch nečekaných, poskytuje v oblasti veřejného zdraví a drogové problematiky jinak nedostupnou příležitost k prozkoumání procesů jejich změn a dynamiky (Gilmour et al., 2006). Dalším využitím časových řad je oblast prognostiky, tj. odhadování budoucích hodnot na základě hodnot minulých (Beard et al., 2019).

Využití časových řad pro hodnocení vlivu změn, u kterých není přesně znám čas intervence nebo jde o neplánovanou událost, je přístup dobře uplatnitelný pro analýzu indikátorů v oblasti drogové problematiky, který podrobně popisují Gilmour et al. (2006). Nutno dodat, že tento postup má i širší uplatnění, protože poskytuje návod, jak pracovat s jednotlivými výzvami analýzy časových řad. Metodologický postup je ilustrován na příkladu tzv. „heroinového sucha“ v Austrálii, které poskytlo možnost studovat veřejnozdravotní a sociální dopady náhlé změny dostupnosti heroínu (Gilmour et al., 2006). Gilmour et al. (2006) popisují následující výzvy spojené s analýzou časových řad. První výzvou je definice události, jejíž vliv je sledová, a její určení v čase. K určení události v čase je vhodné využít co nejvíce

různých zdrojů dat, které Gilmour et al. (2006) doplnili o rozhovory s klíčovými informanty. Důležité je při určování události v čase nevycházet z hodnot indikátorů, na které má mít událost vliv. V případě identifikace události je patrná důležitost výše diskutovaného využití kvalitativního výzkumu a studia dalších dokumentů, které umožňují získat tyto informace. Mezi další výzvy analýzy časových řad patří výběr vhodných indikátorů, statistické modelování vlivu události a identifikace dalších změn, které mohly ovlivnit získaná data (Gilmour et al., 2006). Pro adekvátní reakci na tyto výzvy je důležité vycházet z informací o systému sběru dat, literatury popisující lokální situaci a vliv jednotlivých faktorů a případně z dalších datových zdrojů (ibid). Výše popsaný přístup Gilmoura et al. (2006) je vhodné využít i v případě mapování lokální situace. Zvláště v případě analýzy časových řad je třeba mapovat změny ve sběru dat a jejich vliv na časové řady (Lopez Bernal, Cummins, and Gasparri, 2016). Jedním z předpokladů časových řad je totiž to, že jsou v daném období vytvářeny stejným způsobem (Gilmour et al., 2006).

#### 6.2.1. Možnosti rozvoje a využití metodologie analýz využívajících informací o místě

Využít a rozvíjet přístupy k analýze administrativních dat, které vycházejí z geografických informací, je vhodné z několika důvodů. Prvním z nich je, že sběr administrativních dat je zpravidla geolokalizovaný a že geografické přístupy umožňují využít tuto přednost. Nicméně nutno dodat, že dostupnost a kvalita těchto dat nemusí být dostatečná, viz dále empirická část práce. Geografické přístupy jsou také důležité, protože tvoří východisko pro vymezení a volbu základní časoprostorové jednotky analýzy. Zásadní je zvolit časoprostorovou jednotku tak, aby odpovídala sledovaným fenoménům.

Geografické přístupy je také třeba rozvíjet, protože výzkum v oblasti návykových látek se dříve zaměřoval především na individuální a biomechanické mechanismy, zatímco environmentální a geografické otázky zůstávaly relativně neprozkoumané, i když je nutno podotknout, že kontextu a prostředí (sociálním, kulturním a místním charakteristikám a jejich vlivu na užívání návykových látek) se začalo dostávat větší pozornosti (McLafferty, 2008). Charakteristiky prostředí a míst přitom patří mezi faktory, které ovlivňují veřejné zdraví a užívání návykových látek (McLafferty, 2008). Užívání návykových látek je utvářeno jejich umístěním do prostředí a kontextem každodenního života, přístupem ke zdrojům a službám, lokální dostupností a cenami návykových látek, společenskými sítěmi, kulturními normami a specifickým nastavením lokálního prostředí (McLafferty, 2008). Důležitá je kupříkladu dostupnost a umístění lokálních institucí, škol, obchodů, volnočasových příležitosti či přítomnost lokálních rizik, jako jsou kriminalita, rasová a etnická diskriminace či sociální exkluze (McLafferty, 2008).

Analýza užívání návykových látek z hlediska environmentálního a geografického vyžaduje aplikování sociálních a geografických nástrojů, metod a konceptů. Na environmentálně a geograficky laděné výzkumné otázky můžeme využít následující nástroje: geografickou vizualizaci, exploraci a modelování (McLafferty, 2008). Specifické pro tyto analýzy je, že používají geolokalizovaná data, která obsahují geografické reference a umožňují sledovat geograficky zakotvené rozdíly. Zásadní pro využití těchto dat je jejich přesnost a škála geografické reference, která předurčuje, jaké závislosti můžeme hledat (McLafferty 2008). Pomocí těchto nástrojů je možné nejen příhodně zobrazovat data, ale i odhalit jinak skryté závislosti a faktory. Prostorová a geografická analýza totiž umožňuje odhalit v datech neobvyklé klastry, které ukazují na oblasti, jež mohou být specificky zasaženy fenomény spojenými s návykovými látkami (McLafferty, 2008).

Geografické analýzy umožňují například příhodně zachytit rozvoj zdravotních problémů a epidemií, viz Rossen et al. (2014), Jalal et al. (2018) a Trooskin et al. (2005), či oblasti specificky zasažené návykovými látkami podle jejich socioekonomického postavení či míry urbanizace (DiMaggio et al., 2008; Jalal et al., 2018; McLafferty, 2008; Petruželka & Barták, 2020b; Shiels et al. 2019). Chudé oblasti se vyznačují vysokým počtem těhotných žen užívajících návykovou látku (McLafferty, 2008) či předávkování způsobených opiáty (DiMaggio et al., 2008). Specifika různých oblastí podle míry jejich urbanizace identifikovali Jalal et al. (2018) a Shiels et al. (2019). Jalal et al. (2018) identifikuje vyšší míru drogových úmrtí spojených se zneužíváním léků v rurálních populacích a v urbánních centrech vyšší míru drogových úmrtí spojených s kokainem. Shiels et al. (2019) zase ukazují, že předčasná úmrtí ve spojitosti s drogami narostla mezi bílými, především v rurálních a chudších oblastech. Analýzu zaměřenou na rozdíly mezi urbánním a rurálním prostorem jsem také zpracoval v rámci této disertace, viz dále Petruželka a Barták (2020b); výsledky analýzy ukázaly, že v celkové míře primární drogové kriminality není patrný rozdíl mezi urbánními a dalšími oblastmi.

## **7. Indikátory v oblasti veřejného zdraví a vynucování práva**

### **7.1. Úvod**

V této části práce se zaměřím na jednotlivé indikátory, protože v předchozích částech práce byla diskutována konceptualizace a metodologie využití administrativních indikátorů obecně. Jednotlivé indikátory však mají svá specifika, která je třeba uvést jednotlivě. Zaměřím se přitom na vybrané administrativní indikátory ve dvou oblastech: veřejného zdraví a vynucování práva, viz tabulka 8. Na tyto dvě oblasti jsem se zaměřil z několika důvodů. Za

prvé tyto dvě oblasti patří mezi ty hlavní, v kterých působí instituce zabývající se drogovou problematikou, viz výše. V souvislosti s tím je v těchto dvou oblastech sbírána celá řada administrativních indikátorů, které je možné podrobit zkoumání. Dále jsem se na tyto indikátory zaměřil, protože jim byla věnována pozornost v empirické části této práce. Nutno dodat, že systematické zpracování by si zasloužily i další oblasti indikátorů, a to například společenských součástí prostředí, což bude diskutováno v následujících částech práce. Nicméně systematické zpracování dalších indikátorů již leží mimo rámec tohoto textu.

Tabulka č. 4: Vybrané administrativní indikátory v oblasti vynucování práva a oblasti veřejného zdraví

<b>Vynucování práva</b>	<b>Veřejné zdraví</b>
Počet záchytů a množství zabavených látek	Žádosti o léčbu
Údaje o čistotě a ceně	Drogová úmrtí
Zatčení v souvislosti s návykovými látkami	Infekční nemoci
Rozhodování v trestních věcech, sekundární drogová kriminalita	Akutní intoxikace

Zdroj: vlastní zpracování.

## 7.2. Indikátory v oblasti vynucování práva

Vynucování práva v oblasti ilegálních drog je jednou ze základních komponent drogových politik, čemuž odpovídá množství nákladů v této oblasti (Bretteville-Jensen et al., 2017; Zábranský et al., 2001) a také pozornost, kterou věnují mezinárodní organizace sběru administrativních dat v této oblasti (Singletonová et al., 2018). Nicméně i tak by měla být podle Singletonové et al. (2018) v oblasti vynucování práva věnována větší pozornost rozvoji sběru dat a jejich analýzy. Indikátory v oblasti práva nepatří mezi pět klíčových indikátorů sledovaných EMCDDA, ale i tak je jim věnována pozornost v každoročně zveřejňovaném statistickém bulletinu (EMCDDA, 2016c). V českém kontextu je aktuálně věnována pozornost rozvoji sběru dat o sekundární drogové kriminalitě, viz Roubalová et al. (2019). Jelikož jsou indikátory v oblasti práva relativně homogenní z hlediska toho, jakými institucemi jsou sbírány, a jelikož jsou diskutovány zpravidla společně, srov. Kilmer a Hoorens (2010), Kilmer, Reuter a Giommoni (2015), Singletonová et al. (2018), tak se nejprve zaměřím na možnosti konceptualizace indikátorů v celé oblasti práva. Poté přejdu ke specifikům jednotlivých indikátorů. Celou tuto část textu věnující se indikátorům z oblasti vynucování práva uzavřu shrnutím doporučení pro práci s daty v této oblasti.

### 7.2.1. Konceptualizace indikátorů v oblasti vynucování práva

Podobně jako v případě celé kategorie administrativních indikátorů, tak i v případě indikátorů v oblasti vynucování práva se objevují různé konceptualizace toho, co jednotlivé indikátory představují, a to konkrétně dvě hlavní. První je jejich konceptualizace jako indikátorů drogového trhu, a tedy jako užívání návykových látek v populaci (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1989; Mounteneyová & Griffiths, 2019). V rámci této konceptualizace je kladen důraz na jejich využití jako indikátorů užívání návykových látek v populaci (Griffiths & Mounteneyová, 2010; Hartnoll et al., 1989; Mounteneyová & Griffiths, 2019) nebo jako míry drogových trhů a drogové kriminality (Kilmer & Hoorens, 2010; Roubalová et al., 2019). Druhá konceptualizace rámuje indikátory v oblasti práva jako míru aktivity intervenčních činností institucí v této oblasti (Kilmer et al., 2015). Příkladem jsou analýzy používající tyto indikátory jako míru vynucování práva (Cooper, Wypij a Krieger, 2005; DeBeck et al., 2017; Friedman et al., 2006, 2011) či k evaluaci vynucování práva (Kilmer & Hoorens, 2010; Kilmer et al., 2015).

Obdobně jako v případě celé kategorie administrativních indikátorů můžeme výše uvedené konceptualizace indikátorů chápat jako součást prostředí a faktory, které ovlivňují hodnoty indikátorů. Kupříkladu Moffatt et al. (2012) uvádějí, že zatčení kvůli návykovým látkám jsou jedním z indikátorů užívání návykových látek, ačkoli jsou zpravidla popisována jen jako míra aktivity v oblasti vynucování práva. Pro ilustraci Moffatt et al. (2012) zmiňují výrok jednoho z pracovníků státní správy v oblasti vynucování práva, který vysoký nárůst zatčení v souvislosti s kokainem interpretoval pouze jako indikátor nárůstu policejní aktivity a ne jako indikátor nárůstu užívání kokainu. Singletonová et al. (2018) zase tvrdí, že hodnoty indikátorů jsou otevřeny různým interpretacím, přičemž si pokládá otázku, zda je nárůst v záchytech ilegálních drog pozitivním znamením více efektivního vynucování práva, nebo je spíše negativním znakem narůstající dostupnosti návykových látek? V České republice se otázkou vlivu různých faktorů na indikátory v oblasti vynucování práva zabývali Zeman, Štefunková a Trávníčková (2017), kteří diskutovali, zda je nárůst primární drogové kriminality zapříčiněn změnou policejních priorit nebo jinými faktory, přičemž důležitou roli přisoudili právě změně policejních priorit.

První konceptualizace indikátorů v oblasti vynucování práva jako míry drogového trhu a užívání návykových látek odpovídá faktorům přímo spojeným s užíváním návykových látek. Druhá konceptualizace se vztahuje k společenským, institucionálním a dalším součástem prostředí, a to konkrétně k intervenčním strukturám, kdy je indikátorů z oblasti práva využíváno jako míry aktivity institucí v této oblasti. Ostatní společenské charakteristiky prostředí nejsou zpravidla více diskutovány a měla by jim být věnována větší míra pozornosti.

Práce s indikátory v oblasti vynucování práva je také podmíněna vymezením místa a času, pro které je důležitá dostupnost přesných informací o čase a místě jednotlivých

událostí. Dostupnost dat se ukazuje jako důležitá a problematická v případě geografického měřítka (Jíchová, 2017; Nemeškal & Jíchová, 2018). Rozdílné úrovně měření jsou totiž spojeny s různými prediktory a umožňují zkoumat jiné fenomény (Jíchová, 2017) a dostupnost jemných geografických dat není dobrá, blíže viz Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů. V Irsku je také využitelnost policejních statistik pro zachycení lokální situace hodnocena jako limitovaná (Loughran & McCann, 2011). Důležitost dostupnosti dat na co nejjemnější měřítkové úrovni je také patrná na tom, že policejní operace zpravidla probíhají na specifických místech v relativně vymezené době, přičemž jedním z problémů hodnocení těchto operací je nedostatek časových řad, které by měly odpovídající kvalitu (Moffatt et al., 2012). Z hlediska zpoždění mezi událostí a jejím zaznamenáním jsou indikátory v oblasti vynucování práva hodnoceny jako včasné. Objevující se vzorce užívání návykových látek byly podle zkušenosti Slobodové a Kozla (2003) nejdříve zaznamenány v datech z oblasti vynucování práva a v datech z pohotovostních oddělení nemocnic, a to mezi jedním a dvěma roky před šetřeními v obecné populaci a školními šetřeními.

Další součástí prostředí a faktorem je vliv institucí produkujících data na samotný sběr dat. Sběr dat může být ovlivněn mimo jiné prioritami, zdroji či strukturou a procesy těchto institucí (Singletonová et al., 2018; Zeman et al., 2017) a manipulací s daty (Knorre, 2020). Například Singletonová et al. (2018) popisují reorganizaci policejních jednotek, která mohla vést k nekonzistenci časových řad. Struktura, procesy, priority a zdroje jednotlivých institucí mají vliv na to, jak bude probíhat institucionální výběr. Obvykle platí, že více jsou reprezentováni muži a jedinci více zapojení v kriminálních aktivitách (Slobodová et al., 2005). Méně reprezentováni jsou jedinci z vyšších socioekonomických vrstev, kteří mohou být schopni lépe odvrátit stíhání či lépe vyjednat s organizacemi vynucování práva (Slobodová et al., 2005). Struktura, procesy, priority a zdroje jednotlivých institucí mají vliv i na kvalitu sběru dat. V souvislosti s daty z oblasti vynucování práva jsou zmiňovány problémy jako robustnost a konzistence dat (Singletonová et al., 2018). Jedním z příkladů vlivu struktury instituce je výše zmíněné zaznamenávání dat do ESSK, pro které platí, že se vyplňováním položek zabývají často policisté, kteří nemají úplné informace o případech (Roubalová et al., 2019).

Dále je třeba vzít v potaz, že se jednotlivé součásti prostředí a faktory vzájemně ovlivňují. Vzájemná interakce drogových trhů a vynucování práva může vést ke změně na drogových trzích (Reuter, 2014), což velmi dobře vystihuje název článku Curtise a Wendela (2007): „Vždy trénuješ psa.“ Vzájemné ovlivňování jednotlivých faktorů je také patrné na vztahu mezi policejními prioritami, veřejným míněním a politickými prioritami (Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová et al. 2005). Slobodová a Kozel například (2003) uvádějí, že s ohledem na veřejné mínění může být nařízen zátah na uživatele, který navýší množství zadržených.

## 7.2.2. Jednotlivé indikátory z oblasti vynucování práva

V oblasti vynucování práva se objevuje celá řada indikátorů, což odpovídá množství institucí v této oblasti a tomu, jaké oblasti sledují v rámci své činnosti. V České republice udává nejlepší přehled o sbíraných indikátorech Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice, ve které se objevuje celá řada různých indikátorů, blíže viz Mravčík et al. (2018). Na mezinárodní úrovni je věnována největší míra pozornosti indikátorům, které uvádí Griffiths a Mounteneyová (2010): záchyty návykových látek, informace o ceně a čistotě látek a o zatčeních. Mimo těchto indikátorů stručně v další části textu pojednám i rozhodování v trestních věcech a indikátory sekundární drogové kriminality.

### 7.2.2.1. Záchyty návykových látek (počet záchytů a množství zabavených látek)

U zachycených návykových látek je sledováno množství (obvykle váha) či počet jednotlivých záchytů. Podobně jako v případě administrativních indikátorů, respektive těchto indikátorů v oblasti vynucování práva, je na místě otázka, jak je možné hodnoty těchto indikátorů konceptualizovat. I v tomto případě jsou uváděny dvě hlavní konceptualizace. Počty záchytů a množství návykových látek jsou považovány za indikátory nelegálního trhu, potažmo užívání návykových látek (Hartnoll et al., 1989; Mounteneyová et al., 2010), a za indikátory vhodné pro popis a hodnocení aktivity a evaluaci dopadů vynucování práva (Kilmer & Hoorens, 2010; Willis et al., 2006). Willis et al. (2006) v tomto ohledu odlišují počty záchytů a množství návykových látek, přičemž počet záchytů považují spíše za míru aktivity policie a množství návykových látek spíše za míru drogového trhu.

I v případě tohoto indikátoru platí, že na jeho hodnot, má vliv celá řada dalších faktorů. Změna jakéhokoliv z těchto faktorů může vést ke změně hodnot, avšak často chybí informace k tomu, který z těchto faktorů měl vliv (Kilmer et al., 2015). Podle Kilmera et al. (2015) se jedná o tyto faktory:

- a) Prvním z faktorů je celkové množství přepravovaných návykových látek.
- b) Druhým z faktorů jsou péče a schopnosti věnované tomu, aby ilegální přeprava návykových látek zůstala neodhalena.
- c) Třetím z faktorů jsou úroveň, zdroje a priority, které jsou věnovány zachycování ilegálních návykových látek. Jedním z příkladů takového vlivu je zavedení nového týmu policie, zaměřeného na určitou návykovou látku, který zvýší hodnoty indikátoru, i když nedošlo k žádné změně na drogovém trhu a v užívání návykové látky (Mounteneyová & Leirvåg, 2004). Také pokles hodnot indikátoru může být způsoben změnami v oblasti



vynucování práva, například pokud jsou instituce v této oblasti schopny méně efektivně zachycovat návykové látky (Kilmer & Hoorens, 2010).

- d) Čtvrtým faktorem je charakteristika území, a to jako spíše producentského, přepravního nebo konzumentského. Například Kilmer et al. (2015) uvádějí, že většina kokainu vstupovala do Evropy skrze Španělsko a Holandsko, a tak množství zabaveného kokainu korelovalo spíše s tímto faktem než s lokální úrovní užívání.

Práce s daty v rámci tohoto indikátoru má svá specifika. V případě množství zabavených látek se mohou objevovat odlehlé a extrémní hodnoty. Velké záchyty návykových látek, které představují takové odlehlé a extrémní hodnoty, mohou zkreslit celou situaci (Hartnoll et al., 1989; Mounteneyová & Griffiths, 2019). Kilmer et al. (2015) ilustrují možný vliv odlehlých hodnot na příkladu množství zachycených drog (váhy) a počtu záchytů v rámci Německa. V tomto případě je patrná setrvalá tendence počtu záchytů, avšak zabavené množství trpí velkými meziročními výkyvy, což je právě způsobeno odlehlými hodnotami. Z toho vyplývá, že při práci s množstvím zabavených látek je zásadní využít vhodné analytické přístupy a sledovat tzv. odlehlá pozorování, případně využívat vhodné míry středních hodnot či dalších popisných statistik. Průměr či celkový součet není vhodný pro množství zabavených návykových látek. V případě množství zabavených látek (váhy) je doporučeno využívat medián (Kilmer & Hoorens, 2010; Willis et al., 2006). Nicméně tento přístup opomíjí odlehlá pozorování a nepracuje s nimi. Vhodnější je pracovat s váhovými koši, které umožňují určit, na jaké úrovni drogového trhu byl proveden záchyt (Kilmer & Hoorens, 2010). Váhové koše by měly odpovídat úrovni trhu pro danou látku v daném kontextu, například mezi 1 a 10 gramy, 10 a 200 gramy (Kilmer & Hoorens, 2010). Váha zachycených zásilek může signalizovat přítomnost organizovaných zločineckých skupin, které jsou spojeny s většími a těžšími zásilkami, zatímco menší záchyty mohou být spojeny s menšími skupinami (Willis et al., 2006). Záchyty drog ve velkém množství jsou také považovány za zásilky spíše tranzitního rázu a určené pro zahraničí, a tak nejsou vhodným ukazatelem lokálních trendů užívání návykových látek (Griffiths & Mounteneyová, 2010). V případě zachyceného množství Willis et al. (2006) dodávají, že je důležité znát velikost ilegálního drogového trhu tak, aby hodnota indikátoru mohla být dobře interpretována. Dále je zdůrazňována důležitost využití indikátoru záchytu návykových látek společně s dalšími indikátory (Hartnoll et al., 1989; Willis et al., 2006), a to například z oblasti veřejného zdraví (Willis et al., 2006).

#### 7.2.2.2. *Údaje o čistotě a ceně*

Údaje o čistotě a ceně jsou do značné míry spojeny s údaji o záchytech, protože jsou získány zpravidla stejnými institucemi. Kupříkladu v České republice oba datasety sbírá

Národní protidrogová centrála (NPC, 2018). Stejně jako v předchozím případě je tento indikátor konceptualizován, buďto jako míra situace na drogovém trhu (Kilmer & Hoorens, 2010), nebo jako míra aktivity a dopadů působení institucí v oblasti vynucování práva (Willis et al., 2006). Mezi další faktory, které jsou přímo zmíněny v literatuře, patří zacílení policejní aktivity (Slobodová et al., 2005) a změny v zemích, odkud jsou návykové látky dováženy (Willis et al., 2006).

Instituce produkující data jako součást prostředí a faktor ovlivňující hodnoty tohoto indikátoru jsou charakterizovány tím, že sběr dat v jejich rámci má mnohé limity. Co se týče údajů o ceně a čistotě, metodologické přístupy ke zpracování těchto dat se liší, stejně jako jejich kvalita, dostupnost a přístup k informacím (Griffiths & Mounteneyová, 2010). Další problém těchto dat je tvorba výzkumného vzorku. Data o ceně mohou být založena na malém počtu případů a zdaleka ne všechny záchyty jsou testovány, a tak data nemusejí indikovat cenu v požadované části trhu (Slobodová et al., 2005). V neposlední řadě může docházet k manipulování s daty a k nepřesnému měření, které nezachycuje variabilitu čistoty návykových látek (Kilmer et al., 2015).

K zhodnocení čistoty a ceny je podle Kilmera et al. (2015) třeba aplikovat v Evropě nedostatečně využívaný poměr čistoty vzhledem k ceně ("purity-adjusted price"). Při srovnání údajů o ceně je třeba brát v potaz i měnící se paritu kupní síly, která se mění nejen napříč zeměmi, ale i v čase. Tento problém do jisté míry vyřešily Groshkova et al. (2018), když vytvořily indikátor „dostupnosti drog“, kdy je cena na gram upravena pro čistotu a ukazatele cen v zemi. Vhodné je také data získaná z oblasti vynucování práva doplnit o informace o cenách přímo od uživatelů návykových látek (Willis et al., 2006).

### 7.2.2.3. *Zatčení v souvislosti s návykovými látkami*

Indikátory založené na policejních statistikách sledují počty osob, které byly zatčeny v souvislosti s porušením tzv. drogových zákonů,<sup>5</sup> jsou konceptualizovány shodně s výše uvedenými případy jako indikátory užívání návykových látek a drogových trhů (Mounteneyová & Griffiths, 2019; Willis et al., 2006; Zeman et al., 2017) nebo aktivity v oblasti vynucování práva (Kilmer & Hoorens, 2010; Willis et al., 2006). I zde platí, že tyto konceptualizace odpovídají součástí prostředí, které tyto indikátory ovlivňují. Další důležitou součástí prostředí, které má vliv na hodnoty indikátorů, je policie jako instituce produkující data. Praktiky

---

<sup>5</sup> Jedná se o trestné činy porušující národní protidrogovou legislativu (EMCDDA 2019b). V České republice je základním vymezením tzv. „primární drogová kriminalita“, která je založena na pěti trestných činech definovaných v zákoně č. 40/2009 Sb., trestní zákoník: výroba, distribuce a jiné nakládání s OPL (§ 283), přechovávání omamných a psychotropních látek pro vlastní potřebu (§ 284), pěstování rostlin nebo hub obsahujících OPL pro vlastní potřebu (§ 285), výroba a držení předmětů určených k výrobě OPL (§ 286), podněcování či svádění jiného k užívání jiné návykové látky než alkoholu (§ 287) (Mravčík et al. 2017).

a priority (Mounteneyová & Griffiths, 2019; Zeman et al., 2017) a struktury policie (Petruželka & Barták, 2019a) mají vliv na dvě součásti prostředí, a to na policii jako instituci produkující data a na policii jako intervenční strukturu. Důležitý je institucionální výběr, který určuje, jaké skupiny budou spíše zatčeny a případně zaznamenány. Například může platit, že vyšší šanci zatčení mají uživatelé vyskytující se na ulici ve srovnání s uživateli s lepším socioekonomickým postavením (Hartnoll et al., 1998). Nutno však dodat, že to, jaké skupiny uživatelů budou mít větší šanci zatčení, také závisí na policejních prioritách a strategiích. Policie se například může zaměřit na uživatele nebo dealery na vyšší úrovni, kteří by pak měli větší šance být zatčeni (Hartnoll et al., 1998).

Další součástí prostředí, které spadají pod společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí, jsou politiky a legislativa (Hartnoll et al., 1998), které určují mantinely pro pohyb institucí v oblasti vynucování práva. V oblasti společenských charakteristik je také patrný výše zmíněný vztah mezi policejními prioritami, veřejným míněním a politickými prioritami (Slobodová & Kozel, 2003; Slobodová et al., 2005), který může ovlivnit počet zatčených.

Při práci s daty v rámci tohoto indikátoru můžeme narazit na následující obtíže. Jednou z nich je nedostatečná specifická dat. V tomto případě to mimo jiné znamená, že chybí podstatné informace o zatčených, a to například o tom, z jaké části trhu pocházejí, a o jejich důležitosti v rámci trhu, což je podle Willise et al. (2006) důležité odlišovat. V tomto případě se nabízí využít další údaje, které jsou reportovány v rámci zatčení. Kupříkladu v České republice se nabízí využít různé právní kvalifikace či množství zadržené návykové látky. Pokud je naším záměrem využít tato data k hodnocení účinnosti, tak je nevýhodou, že není jasné, zda je zadržení výsledkem více nebo méně efektivního vynucování práva (Kilmer et al., 2015). Dále je při práci s tímto indikátorem zdůrazňováno využití správných jmenovatelů (Kilmer et al., 2015). Kilmer et al. (2015) zmiňují využití populačních jmenovatelů, avšak za analyticky výhodnější považují použít počet uživatelů. Při výběru jmenovatele však záleží na tom, jak indikátor konceptualizujeme. V případě, že se jako Kilmer et al. (2015) zaměříme na otázku, jak přísné jsou sankce, je vhodné použít počet uživatelů jako jmenovatele. Avšak pokud bude indikátor konceptualizován pouze jako míra aktivity policie, tak je výhodnější nevyužívat žádného jmenovatele. Dále je podobně jako u ostatních indikátorů v oblasti vynucování práva zdůrazňována důležitost kombinace s dalšími indikátory (Willis et al., 2006).

#### 7.2.2.4. *Rozhodování v trestních věcech a indikátory sekundární drogové kriminality*

Nyní se stručně zaměřím na dvě méně prozkoumané oblasti. První z nich je rozhodování ve věcech trestních. Podrobná data o rozhodování ve věcech trestních nejsou dobře dostupná

(Kilmer et al., 2015). Nicméně i tak se jedná o jeden z možných indikátorů. Provoz a charakteristiky justičních systémů v jednotlivých zemích jsou tak odlišné, že podřývají možnost jejich vzájemné interpretace, což vede i k jejich nižšímu využití (Kilmer et al., 2015). Další oblastí je sekundární drogová kriminalita. Situace v této oblasti je méně přehledná a standardizovaná. Využívány jsou totiž různé druhy sběru dat, od snah využít stávající sběr policejních statistik přes výzkumy mezi vězněnou populací až po expertní odhady (Roubalová et al., 2019). Většina zmíněných metod sběru dat má výrazné limity. Například policejní statistiky neumožňují v současnosti zjišťovat sekundární kriminalitu (Roubalová et al., 2019). Výzkumy ve vězeňské populaci jsou kritizovány z různých důvodů (Kilmer et al., 2015; Roubalová et al., 2019), například že kriminalita nemusí být způsobena návykovou látkou. Expertní odhady jsou zase zkresleny perspektivou klíčových informantů (Willis et al., 2006). V této oblasti se objevují také aktivity zjišťující míru specifických druhů kriminality, např. vražd, viz de Bont et al. (2018).

### 7.2.3. Doporučení pro práci s daty v oblasti vynucování práva

V této části textu shrnu vybraná doporučení pro práci s daty v oblasti vynucování práva. Pro většinu zmíněných indikátorů v této oblasti platí doporučení doplnit je dalšími indikátory či je s nimi kombinovat. Můžeme se zaměřit na vzájemnou kombinaci jednotlivých indikátorů v oblasti vynucování práva nebo využít indikátorů z dalších oblastí, a to např. těch veřejnozdravotních. Využití více indikátorů najednou může pomoci reagovat na jejich limity a zvyšuje jejich analytickou sílu, a to například pomocí analýzy jejich vzájemného vztahu.

Jedním z konkrétních důvodů je, že indikátory z oblasti vynucování práva zachycují jiné segmenty populace, než jsou zachyceny ve zdravotnických a léčebných institucích (Slobodová et al., 2005). V případě, že se jedná o hodnocení aktivity policie, tak nedostatkem zmíněných indikátorů v oblasti vynucování práva je, že měří spíše aktivitu než vliv a dopady vynucování práva (Willis et al., 2006). Willis et al. (2006) proto doporučují zahrnout do analýzy celou řadu dalších indikátorů, a to například z oblasti veřejného zdraví či z oblasti dalších dopadů na veřejnost. Dále je také možné využít indikátory z oblasti společenských součástí prostředí, což zvýší analytickou sílu indikátorů z oblasti vynucování práva. Příkladem je studie zpracovaná v rámci této disertace, která využívá indikátory suburbanizace a míry primární drogové kriminality (Petruželka & Barták, 2020b).

Pro zvýšení analytické síly indikátorů a možnosti jejich interpretace je možné používat indikátory v kombinaci s dalšími čísly, propojit je s již existujícími indikátory a tvořit indexy. Jedním ze základních přístupů je využití různých jmenovatelů. Niže uvedená tabulka 5 shrnuje, jaké jmenovatele je možné využít pro různé indikátory.

Tabulka č. 5: Indikátory a doporučené jmenovatele

Indikátor	Jmenovatel
Množství zabavených látek (váha)	Velikost trhu
Čistota návykových látek	Cena návykových látek
Čistota návykových látek/cena návykových látek	Cenová hladina v dané zemi
Počet zatčených	Počet obyvatel/počet uživatelů

Dalším důležitým aspektem analýzy dat je sledování změn a stability jednotlivých součástí prostředí a jejich zahrnutí do analýzy. Moffatt et al. (2012) totiž uvádějí, že pokud policie pracuje rutinně při prohledávání míst se zvýšeným výskytem užívání a prodávání návykových látek, tak nárůst v počtu lidí přichycených při držení návykových látek může signalizovat nárůst užívání návykových látek. Z toho vyplývá, že pokud jeden z faktorů zůstává stabilní, tak změny hodnot můžeme přiřadit faktoru jinému. Můžeme se tedy kupříkladu domnívat, že pokud je aktivita policie stabilní, tak na hodnoty indikátoru budou mít vliv především další faktory. Z toho je patrné, že při analýze je třeba zohlednit stabilitu a případnou změnu jednotlivých faktorů. Aby mohly být tyto aspekty zohledněny, je nutné sledovat a popisovat změny faktorů. V tomto ohledu je třeba zmínit důležitost prací, které sledují změny faktorů, jež mohou působit na jednotlivé indikátory, jako ty zpracované v rámci této disertace, viz Petruželka (2019), Petruželka a Barták (2019a, 2019b).

### 7.3. Indikátory v oblasti veřejného zdraví

#### 7.3.1. Úvod

V této části textu se zaměřím na vybrané administrativní indikátory v oblasti veřejného zdraví, a to především na součásti prostředí, které ovlivňují jejich hodnoty, a na specifika analýz a práce s daty. Indikátory v oblasti veřejného zdraví jsou produkovány různými institucemi, a tak se odlišuje jejich kontext, a proto budou jednotlivé indikátory diskutovány odděleně. Celou situaci ilustruje sběr dat v České republice. Nejen že jsou data sbírána různými institucemi, a to v rámci systému nemocniční péče, adiktologických služeb či hygienických stanic, i jejich sběr je dále organizován různými institucemi. Ačkoliv můžeme konstatovat postupné sjednocování organizace sběru indikátorů v oblasti veřejného zdraví pod ÚZIS ČR, tak sběr některých dat je stále organizován různými institucemi.

Sběr žádostí o léčbu byl nejprve organizován centrálním pracovištěm drogové epidemiologie Hygienické stanice hlavního města Prahy (Füleová, Zónová a Petrášová, 2015)

a až poté přešel pod ÚZIS ČR (Mravčík et al, 2015). V případě infekčních nemocí je sběr dat organizován Státním zdravotním ústavem, blíže Petruželka a Barták (2019b). Sběr dat o fatálních intoxikacích je sledován v obecném a speciálním registru mortality. Obecný registr mortality, který spravuje ČSÚ, vzniká spojením dat, která sbírá ČSÚ a ÚZIS (2020a). Specifický registr mortality byl provozován Národním monitorovacím střediskem pro drogy a drogové závislosti, než začal být provozován Národní registr pitev a toxikologických vyšetření prováděných na odděleních soudního lékařství, který spravuje ÚZIS ČR (Mravčík et al., 2015, 2016). Co se týče dat produkovaných v rámci nemocnic a nemocnic akutní péče, tak jejich sběr koordinuje ÚZIS ČR a dále sběr dat probíhá ve zvláštním hlášeném (sentinelovém) systému hygienické služby (Füleová, Zónová a Petrášová, 2015; Füleová, Zónová a Antošová, 2016).

### 7.3.2. Žádosti o léčbu

Indikátor je sice nazýván žádosti o léčbu, protože se jedná o nepřímý indikátor počtu uživatelů, kteří potřebují léčbu, avšak v rámci tohoto indikátoru jde především o sběr informací o uživatelích vstupujících do léčby (EMCDDA, 2012). Cílem indikátoru žádostí o léčbu je získat informace o počtu, charakteristikách a vzorcích užívání mezi uživateli návykových látek, kteří přicházejí do léčby (Mounteneyová & Griffiths, 2019). Jak je patrné z výše uvedeného, tak v rámci tohoto indikátoru jsou prominentní dvě součásti prostředí: populace uživatelů návykových látek a systém léčby. Nicméně tento indikátor je podobně jako ostatní ovlivněn celou řadou dalších součástí prostředí.

Nejprve se zaměřím na instituce produkující data – monitorovací systém, který se v tomto případě skládá ze systému léčebné sítě a reportovacího systému, který slouží k získávání dat z léčebné sítě. Jedním z důležitých aspektů sběru dat v rámci tohoto monitorovacího systému je, že se v něm protínají různé skupiny, profese, instituce s různými zájmy a cíli, které je třeba vybalancovat (Simon, Hoch a Holz, 1999), což může vést k problémům s hlášením a se spoluprací mezi jednotlivými institucemi (Stauffacher & Kokkevi, 1999). Problémy s hlášením mohou kupříkladu vyplývat z nedostatku motivace pracovníků služeb (Simon et al., 1999).

Pro zaznamenání uživatelů v léčbě je důležité stabilní pokrytí systému léčby reportovacím systémem, a to nejen geografické, ale i různých poskytovatelů péče, např. lékařů a nízkoprahových léčebných center (Montanari et al., 2020; Stauffacher & Kokkevi, 1999). Podstatný vliv mají změny reportovacího systému (Montanari et al., 2020), které mohou ovlivnit strukturu celého monitorovacího systému. Kupříkladu v České republice došlo po změně organizace sběru dat ke snížení hlášené kázně, což mohlo vycházet z nedostatečného vybalancování zájmů a motivace pracovníků služeb (Petruželka & Barták, 2019b).

Co se týče produkce dat v systému léčebné sítě, je také důležitý institucionální výběr, který podmiňuje to, zda a jakí jednotlivci jsou zaznamenáni při sběru dat. Konkrétně má vliv to, zda a jakí uživatelé se dostanou do léčby. Základním východiskem toho, zda se uživatelé dostanou do léčby, je na úrovni léčebného systému dostupnost, dosažitelnost, druh nabízených služeb (Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová & Griffiths, 2019), kapacita (Hartnoll et al., 2005) a jejich změny (Montanari et al., 2020; Stauffacher, 2002). Vliv bude mít například zavedení nových služeb, které přitáhnou určitý druh uživatelů (Mounteneyová & Leirvåg, 2004), nebo nárůst léčebných center, který může zvýšit počet žádostí o léčbu (Hartnoll et al., 1998). Důležité je také, na jaké pacienty jsou služby zaměřeny, například veřejné služby mají pacienty s jinými charakteristikami než soukromé služby (Slobodová et al., 2005). Služby jsou také zpravidla zaměřené na specifický druh uživatelů. Loughran a McCann (2011) popisují příklad, kdy služby byly zaměřeny na uživatele heroinu, což vedlo k tomu, že se do léčby a systému reportování méně dostávali tzv. polyvalentní uživatelé (uživatelé více návykových látek).

Pro produkci dat je v rámci léčebné sítě také důležité, jak probíhá sběr dat, například zda se pracovníci služeb při příjmu pacientů ptají na více různých látek apod. (Slobodová et al., 2005). Jednou potenciálně problematickou oblastí sběru dat je operační stránka věci, tj. udržení kvality rutinního sběru dat, k čemuž je doporučeno zapojení pracovníků služeb skrze různé procesy, manuály a případně pomocnou telefonní linku (Simon et al., 1999). Další problémy v oblasti sběru dat mohou plynout z definic a jejich aplikace během sběru dat (Simon et al., 1999). Příkladem je zaznamenávání případů žádosti ve spojitosti s cannabisem, u kterých bylo v České republice demonstrováno, že nedostatek standardizace při využívání definice zřejmě vedl k nadhodnocení případů (Miovský, Šťastná a Řehan, 2004; Mravčík et al., 2003; Šťastná & Miovský, 2004).

Zásadní jsou také faktory přímo spojené s návykovými látkami, a to ať už drogové trhy, které ovlivňují dostupnost návykových látek, nebo charakteristiky populace užívající drogy. Charakteristiky populace uživatelů návykových látek mají vliv především v interakci s léčebným systémem. Příkladem je, že na hodnoty indikátoru působí dostupnost léčby pro specifickou skupinu uživatelů, avšak ta se musí protnout s tím, že takoví uživatelé existují a chtějí vstoupit do léčby (Loughran & McCann, 2011). Při interpretaci hodnot tohoto indikátoru je tedy důležité vzít v úvahu, jaké skupiny uživatelů návykových látek se dostávají do kontaktu se službami. Zde vyvstává oproti indikátorům, a to především těm z oblasti vynucování práva, důležitost nejen institucionálního výběru, který charakterizuje aktivitu institucí, ale i jevu, který odpovídá samovýběru. Samovýběr znamená, že jednotlivci se výzkumu účastní na základě vlastního rozhodnutí. V tomto případě to znamená, že klient na základě své volby vstoupí do klientského vztahu se službou. Na základě evidence víme, že některé z forem užívání totiž často vůbec nevedou ke vstupu do léčby (Griffiths et al., 2000; Slobodová et al., 2005) a že dochází k úzdavě i bez léčby (Nepustil, 2014). Nezodpovězenou otázkou tedy zůstává, za

jakých okolností a do jaké míry má vliv samovýběr a institucionální výběr, avšak jak bylo výše řečeno, patrné je, že vzájemně interagují.

Na základě literatury víme, že ve využívání služeb se objevují rozdíly podle dalších charakteristik uživatelů, jako je například věk nebo etnicita (Slobodová et al., 2005). Do léčby se dostávají především uživatelé, kteří mají více závažné a problematické formy užívání návykových látek (Bless et al., 2000; Stauffacher, 2002) a rostoucí potřebu léčby (Bless et al., 2000). Uživatelé se do léčby také dostávají až po delší době užívání, protože se objevuje zpoždění mezi počátkem užívání návykových látek a rozvojem problémů, které vedou ke kontaktu s léčbou (Griffiths et al., 2000; Hartnoll et al., 1998; Mounteneyová et al., 2010; Mounteneyová & Griffiths, 2019). Mimo jiné v souvislosti s tímto faktem je diskutován rozdíl mezi zaznamenáváním prvních žádostí o léčbu a všech žádostí o léčbu. První žádosti o léčbu zaznamenávají uživatele, kteří přišli poprvé do kontaktu s léčebným systémem, a jsou také považovány za více vypovídající o nových trendech (Mounteneyová et al., 2010; Mounteneyová & Griffiths, 2019) nebo o poptávce po léčbě (Hartnoll et al., 1989), zatímco celkový počet žádostí o léčbu vypovídá podle Hartnolla et al. (1989) spíše o kapacitě služeb.

Interakce mezi trendy užívání návykových látek a léčebným systémem může ztěžovat interpretaci indikátoru. Například pokud bude léčebný systém reagovat na nové trendy užívání návykových látek tím, že vzniknou nová léčebná místa, tak bude složité oddělit přírůstek uživatelů od změny v poskytování služeb (Slobodová et al. 2005). Změny systému léčby mají specifický vliv na hodnoty prvních žádostí o léčbu. Například zavedení nového druhu léčby, který přitáhne starší uživatele, může v konečném efektu vést k nárůstu počtu prvních žádostí o léčbu, průměrného věku vstupu do léčby a ke změně zaznamenaných vzorců užívání návykových látek (Barrio et al., 2013). Počet prvních žádostí o léčbu odráží trendy incidence užívání, pokud je pravděpodobnost vstupu do léčby, zpoždění mezi prvním užitím, první léčbou a pokrytím reportovacího systému stabilní ve sledované době (Hickman, Seaman a de Angelis, 2001). Dále celý léčebný systém může skrze interakci s uživateli posilovat své vlastní zaměření na určitou skupinou uživatelů. Loughran a McCann (2011) uvádějí na základě svého výzkumu příklad nastavení politik směrem k uživatelům heroinu, které mají vliv na to, že budou zaznamenáni uživatelé heroinu, což může vést k dalšímu posílení systému v oblasti heroinu, zatímco další uživatelé budou opomenuti.

Tento indikátor je také ovlivněn dalšími součástmi prostředí. Co se týče místa a času, tak volba vhodné jednotky má zásadní vliv pro identifikaci trendů, jak bylo popsáno již výše, viz Agar a Reisinger (1999). Z hlediska společenských a institucionálních charakteristik prostředí je systém léčby ovlivňován politikami a dalšími institucemi, a to například systémem vynucování práva. Hodnota indikátoru poptávky po léčbě může reflektovat odklony od soudního řízení k léčebným intervencím (Bless et al., 2000) či priority policie (Petruželka & Barták, 2019a). Příkladem je vliv soudně nařízené léčby (Mounteneyová & Griffiths, 2019),



který může způsobit nárůst počtu uživatelů v léčbě. Systém léčby ovlivňují i politiky, a to mimo jiné pomocí poskytovaných zdrojů. Nicméně i změny politik bez změny zdrojů mohou mít vliv. Například rozhodnutí předepisovat metadon může vést k nárůstu poptávky po léčbě (Hartnoll et al., 1998). Dalším vlivem z oblasti společenské jsou postoje k užívání návykových látek, které mohou ovlivnit to, zda uživatelé vstoupí do léčby. V této oblasti jsou důležité například reakce signifikantních druhých (Hartnoll et al., 1998).

Pokud je využíván indikátor žádostí o léčbu, tak je třeba brát v potaz výše zmíněné součásti prostředí a využít níže uvedené postupy a doporučení. Jelikož jsou data sbírána v populaci uživatelů návykových látek v kontaktu s léčbou, tak je třeba v případě, že nás zajímají vzorce užívání návykových látek a jejich rozšíření, doplnit tato data pomocí kvalitativních dat či dalších indikátorů (Barrio et al., 2013; Stauffacher, 2002; Stauffacher & Kokkevi, 1999). Další doplňující informace umožní lépe identifikovat chybějící informace či stávající informace ověřit. Důležitá je také dobrá znalost lokální situace (Stauffacher & Kokkevi 1999), a to jak z hlediska situace užívání návykových látek, léčebného systému, tak i sběru dat (Montanari et al., 2019). V případě sběru dat je důležité vědět, jak sebraná data odrážejí léčebný systém (Montanari et al., 2019). Pokud není pokrytí úplné, tak je třeba mít kompletní a aktualizovaný list všech léčebných center, které do systému přispívají (Stauffacher, 2002).

Pro správnou interpretaci dat je také důležité vědět, jak a kteří uživatelé se dostávají do léčby (Slobodová et al., 2005), jaká je pravděpodobnost začít léčbu a jaké faktory tuto pravděpodobnost podmiňují (dostupnost léčby, sociální a legální tlaky, závažnost problémů) (Barrio et al., 2013). Pokud jsou dostupné informace o tom, kdy se uživatelé dostávají do léčby, tak můžeme využít úpravu dat žádostí o léčbu, která umožňuje lépe monitorovat trendy užívání návykových látek. Hickman et al. (2001) navrhuje upravit hodnoty prvních žádostí o léčbu tak, že od záznamu bude odečten obvyklý čas mezi prvním užitím a léčbou, protože tak číslo bude lépe zobrazovat počátek užívání. Nordt a Stohler (2008), kteří využili tohoto postupu, po úpravě dat z registru našli i dobrou shodu s dalšími prevalenčními odhady.

Při práci s tímto indikátorem je doporučováno využít různých poměrů pro získání specifitějších informací. Barrio et al. (2013) používají poměr prvních a všech žádostí, poměr prvních léčeb v hlásícím zařízení, a průměrný věk při prvním užití a při první léčbě. Dále je také zmiňován poměr mezi první žádostí o léčbu a těmi, kdo již byli léčeni, který může být indikátorem incidence (Hartnoll et al., 1998). V rámci analýzy je také vhodné využít data s jemným geografickým měřítkem, což demonstruje analýza Agara a Reisingera (1999), kdy data za využití jemnějšího měřítka lépe odpovídala dalším indikátorům. V neposlední řadě data musí být pečlivě kontrolována a měla by být sledována konzistence dat a odlehklých hodnot (Stauffacher & Kokkevi, 1999).

### 7.3.3. Drogová úmrtí

Indikátoru drogových úmrtí, jeho limitům a využití bylo věnováno relativně hodně pozornosti, a to jak z hlediska jednotlivých výzkumů, viz níže, tak i na úrovni institucí, jako je EMCDDA, viz obsáhlý seznam publikací EMCDDA (2020c). Komplexním problémem spojeným s tímto indikátorem je definice drogového úmrtí (Zábranský et al., 2004). Z praktických důvodů jsou drogová úmrtí dělena na přímá a nepřímá. Přímá úmrtí jsou případy s prokázaným farmakodynamickým mechanismem smrti, zatímco nepřímá jsou charakterizována přítomností návykové látky (Zábranský et al., 2004). V následující části textu se zaměřím především na přímá úmrtí. Další charakteristikou tohoto indikátoru je, že se v této oblasti objevují dva registry, a to obecný a specifický registr mortality, které se odlišují způsobem sběru dat, přičemž obecný registr mortality je obvykle spravován národními statistickými úřady a specifický registr mortality je zpravidla založen na informacích od koronera, oddělení soudního lékařství či policejních oddělení (EMCDDA, 2010; EMCDDA, 2019a; EMCDDA, 2020c).

V případě indikátoru drogových úmrtí je poměrně velká pozornost věnována vlivu institucí produkujících data. Jedním ze studovaných aspektů je to, jak je sběr dat citlivý k drogovým úmrtím (EMCDDA, 2019a), tzn. kolik drogových úmrtí je správně identifikováno. Podhlášení (underreporting) případů je identifikováno několika analýzami v různých zemích (Amundsen, 2017; Horon et al., 2018; Hurstak et al., 2018; Janssen, 2010). Například Horon et al. (2018) pomocí re-analýzy dostupných dat identifikovali takřka dvojnásobný počet úmrtí spojených s heroinem. To dále dobře ilustruje studie Amundsena (2017), která propojila dva registry drogových úmrtí, čímž demonstrovala jejich vzájemnou odlišnost a podhlášení (underreporting) v obou registrech. Mezi aspekty sběru dat, které způsobují nedostatečnou citlivost a další problémy, je řazena identifikace a určení úmrtí, jejich kódování a reportování ve vztahu ke kvalitě a frekvenci post-mortem vyšetření, dostupnost informací z takovýchto vyšetření, kódovací systém a kvalita kódování (EMCDDA, 2019a). Jako další problém sběru dat je zmiňována různá úroveň kapacit a využívání odlišných procedur v jednotlivých laboratořích a pokrytí celého území (EMCDDA, 2019a). Dalším problémem sběru dat jsou i regionální rozdíly. V USA jsou kupříkladu příčiny úmrtí sice důležitou součástí národních statistik, avšak mezi jednotlivými komunitami, ale i v jejich rámci se objevují rozdíly v tom, jak jsou vyškoleni a jakou expertízu mají ti, kdo určují drogová úmrtí (Slobodová et al., 2005). Dále byly zjištěny i regionální rozdíly v kvalitě reportování, pozornosti, která je věnována určování těchto úmrtí, a v tom, v kolika případech je využito toxikologických vyšetření (Slobodová et al., 2005). Millar a McAuley (2017) upozorňují na důležitost změn sběru dat (zaznamenávání dat), pokrytí pitev a toxikologických vyšetření, senzitivity toxikologických testů, látek zahrnutých v toxikologických vyšetřeních a definic drogových úmrtí. Empirickou studii změny v systému

sběru dat provedl Leifman (2016), který analyzoval změny v časové řadě drogových úmrtí způsobené změnou forezních šetření (testování více případů, snížení prahu odhalení návykových látek), což vedlo k nárůstu zaznamenaných případů.

Další součástí prostředí a faktorem jsou společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí. Vliv intervenčních struktur (léčebné intervence a vynucování práva) a politik (regulací) v této oblasti hodnotí Darke et al. (2012). Podle něj jsou léčebné intervence jeden z hlavních faktorů ovlivňujících předávkování, zatímco u omezování dostupnosti a vynucování práva není evidence jasná (Darke et al., 2012). Nutno dodat, že jednotlivé faktory je vhodné hodnotit i v jejich interakci. K situaci drogových úmrtí totiž přispívají různé faktory, které mezi sebou mohou komplexně interagovat a vzájemně operovat (Millar & McAuley, 2017). Waal et al. (2011) se v tomto ohledu domnívají, že je důležité zavádět represivní i léčebné intervence zároveň, a to ve formě komprehensivní politiky, protože vzájemně interagují. Intervenční struktury interagují i s charakteristikami lokální situace (dalším faktorem). Podle Waala a Gossopa (2013) budou mít politiky a intervenční struktury pouze omezený efekt, pokud nereagují na rizikové faktory na daném místě a na lokální situaci. Důležitost interakce jednotlivých faktorů poukazuje na poměrně složitý kauzální mechanismus a na důležitost interakce různých faktorů.

Společenské charakteristiky prostředí jsou také diskutovány. Na individuální úrovni můžeme identifikovat vliv socioekonomického statusu uživatelů, který má signifikantní vliv na drogová úmrtí (Amundsen, 2015; Najman, Toloo a Williams, 2008; Origer, Le Bihan a Baumann, 2014, 2015; Richardson et al., 2015) a který dokonce narůstá (Najman et al., 2008). Nicméně vliv sociálních procesů a socioekonomických rozdílů na drogová úmrtí byl identifikován i na makro úrovni (Boslett et al., 2019; Dasgupta, Beletsky a Ciccarone, 2017; Jalal et al., 2018). Kupříkladu studie Jalala et al. (2018) ukázala, jak již od 80. let minulého století probíhá v USA více epidemií dohromady a dochází k nárůstu předávkování různými návykovými látkami, což mimo jiné vysvětlují různými faktory včetně těch sociálních. Analýza Bosletta et al. (2019) zase ukázala na socioekonomické rozdíly i v klasifikování drogových úmrtí, kdy předávkování nejsou specifikována v bohatších oblastech.

Další součástí prostředí jsou faktory přímo spojené s návykovými látkami. Na počet předávkování mají vliv charakteristiky populace uživatelů z hlediska rizikových faktorů, jako jsou pohlaví, věk a vzorce užívání, typ návykové látky, polyvalentní užívání, způsob požití (Darke et al., 2012). S drogovým trhem jsou pak spojeny faktory jako druh konzumované látky, čistota a dostupnost návykových látek (Darke et al., 2012; Waal & Gossop, 2013). To, že dostupnost návykové látky může hrát roli, ukázalo tzv. „heroinové sucho“ v Austrálii (Darke et al., 2012; Gilmour et al., 2006), které vedlo k snížení počtu drogových úmrtí. Podobné „heroinové sucho“, které vedlo k přerušení narůstajícího trendu drogových úmrtí, v Evropě identifikovali Millar a McAuley (2017).

Při práci s daty je třeba zohlednit několik charakteristik tohoto indikátoru. Z hlediska produkce dat je třeba sledovat její změny a zahrnout je do případných modelů. Dále je při regionálních analýzách vhodné sledovat regionální rozdíly ve sběru dat (Slobodová et al., 2005). Z důvodu využití různých definic je při analýze tohoto indikátoru třeba také sledovat, jaké definice byly uplatněny. Podobně jako u dalších indikátorů je zdůrazňována důležitost využití toho indikátoru společně s dalšími, aby poskytl využitelné výsledky (EMCDDA, 2019a), triangulace a využití doplňujících kvalitativních studií (Janssen, 2010). Millar a McAuley (2017) zdůrazňují důležitost jmenovatelů, přičemž podle nich je často využíváno přístupu per capita, což je vhodné k ilustrování celkové společenské zátěže, avšak vhodnější je podle nich používat počet úmrtí vzhledem k počtu problémových nebo rizikových uživatelů, protože to lépe zobrazuje riziko předávkování v rámci této populace.

#### 7.3.4. Notifikace nových případů infekčních nemocí

Systém notifikace nových případů infekčních nemocí je založen na pravidelném reportování nově zaregistrovaných případů onemocnění zdravotnickými zařízeními či laboratořemi zdravotnickým autoritám (Wiktor, 2015). V této části textu se zaměřím na HIV/AIDS a hepatitidy, protože těmto onemocněním byla věnována poměrně velká pozornost ve spojitosti s návykovými látkami a protože tato onemocnění mají společné charakteristiky. Mezi problémovými uživateli návykových látek se objevuje koinfekce HIV/AIDS a žloutenky typu C,<sup>6</sup> a epidemiologie těchto dvou onemocnění se do jisté míry vzájemně odráží, alespoň co se týče Evropské unie (Wiessing, 2017). Výzkum v Polsku dále potvrdil výsledky předchozích studií, že výskyt hepatitidy typu C může indikovat pozdější výskyt HIV (Rosińska, Sierosławski a Wiessing, 2015).

Instituce produkující data jsou jeden z faktorů a součástí prostředí. V rámci tohoto faktoru je zdůrazňován rozdíl mezi HIV/AIDS a hepatitidami. Systém notifikací je v případě HIV/AIDS považován za spolehlivý (Kilmer et al., 2015), zatímco v případě hepatitid již je považován za méně spolehlivý (ECDC, 2020). Nicméně interpretace indikátorů je v obou případech považována za složitou kvůli výběru vzorku (samplingu) a podhlášení (underreportingu) (Mounteneyová & Griffiths, 2019). Problémy výběru vzorku (samplingu) a podhlášení (underreportingu) vycházejí z několika charakteristik sběru dat a epidemiologických charakteristik nemocí. V případě hepatitidy typu C, která může probíhat bez symptomů, může docházet k opožděnému identifikování nemoci (ECDC, 2020). Podle ECDC (2020) tento fakt může znamenat, že data reflektují spíše testovací praktiky než

---

<sup>6</sup> Jeden ze tří HIV nakažených v Evropě a USA má koinfekci hepatitidy typu C a pravděpodobně injekčně užíval návykové látky (Rockstroh & Spengler, 2004).

skutečnou prevalenci a incidenci nemocí. Pro odlišení toho, kdy byla nemoc identifikována, je důležité v rámci sběru dat rozlišovat, zda u jednotlivých případů šlo o akutní nebo o chronické onemocnění (Wiktor, 2015). V případě hepatitid i HIV/AIDS je důležité sledovat praktiky testování a s tím spojené charakteristiky testování, jako je dostupnost a ochota poskytovatelů zdravotní péče diagnostikovat a reportovat případy, a to bez zpoždění (EMCDDA 2020a; Wiktor 2015). Na hodnoty indikátoru bude mít vliv to, jak jsou praktiky sběru dat stabilní. V tomto ohledu je důležitá například frekvence testování (ECDC & EMCDDA, 2011). Vliv má také to, zda a jak jsou v rámci systému notifikací sbírány informace o způsobu přenosu a roli užívání návykových látek (Klevens et al., 2001; Wiktor, 2015), a tedy zda bude případ evidován jako související s návykovými látkami (Mounteneyová & Griffiths, 2019). Dále je ještě třeba zdůraznit geografické pokrytí a kvalitu dat, a to především jejich úplnost (EMCDDA, 2020a; WHO, 2016).

Z hlediska součástí prostředí, které mají vliv na notifikace nových případů infekčních nemocí, se jako první zaměřím na ty společenské a institucionální. Na úrovni intervenčních struktur je zmiňován vliv vynucování práva, striktních politik a věznění (Booth et al., 2013; Csete et al., 2016; DeBeck et al., 2017; Kerr, Small a Wood, 2005; Rosińska et al., 2015; Strathdee et al., 2010; Wiessing, 2017) a léčebných a preventivních programů, mezi které je řazena především substituční opiátová léčba a programy výměny jehel (ECDC & EMCDDA, 2011; Wiessing, 2017). Wiessing (2017) dokonce navrhuje v tomto ohledu rozšířit epidemiologické monitorování na pokrytí intervencí (substituce a výměny injekčního materiálu) na úrovni populační a na užívání služeb tak, aby byla data lépe interpretovatelná. ECDC a EMCDDA (2011) uvádějí sedm doporučených intervencí, které také mohou mít vliv na hodnoty indikátorů: poskytování injekčního náčiní, očkování, léčba drogové závislosti, testování infekčních onemocnění, léčba infekčních onemocnění, podpora zdraví a adresné poskytování služeb. Neméně důležité je, že intervence mají mít synergický efekt (ECDC & EMCDDA, 2011), což je výzvou pro analýzu vlivu těchto intervencí, protože tento efekt by měl být zohledněn i v rámci analýzy.

Důležité součásti prostředí jsou společenské a ekonomické okolnosti. Zmiňována je důležitost ekonomické krize, která může mít vliv na šíření infekčních nemocí (Nagelhout et al., 2017), financování programů a migrace (Wiessing, 2017). Migrace je například zmiňována u hepatitidy typu B, protože v rámci evropské populace je efektivní očkování proti tomuto typu hepatitidy, takže je pravděpodobné, že nové případy budou importovány (Wiktor, 2015). Dále jsou důležité sociální determinanty zdraví jako znalosti, postoje a hodnoty, o které Reintjes a Wiessing (2007) navrhuje rozšířit monitoring. Dalším důležitým faktorem je čas, který je třeba brát v potaz při analýze. Významnější změny prevalence totiž mohou být patrné až v delším výhledu let či desetiletí (ECDC & EMCDDA, 2011). Tento indikátor je tedy třeba sledovat spíše dlouhodobě.

Co se týče faktorů přímo spojených s návykovými látkami, tak velikost populace uživatelů návykových látek není považována za tak podstatnou. Na úrovni charakteristik populace uživatelů návykových látek je totiž hlavním rizikovým faktorem injekční užívání (Wiessing, 2017). Mezi další rizika na této úrovni je zařazováno užívání nových psychoaktivních látek a stimulantů, které se často pojí s vyšší frekvencí užívání a s rizikovějším chováním při užívání drog a sexu (EMCDDA, 2015). Vliv má i proměňující se drogová kultura (ECDC & EMCDDA, 2011), a to především ve spojitosti s rizikovými faktory přenosu těchto infekčních nemocí. Dále bude mít také vliv samovýběr, a to zda se uživatelé nechávají testovat, což souvisí s dalšími faktory, jako je možnost léčby infekčních nemocí. Na základě výše uvedeného je zřejmé, že co se týče celkové populace drogových uživatelů, tak pro její odhad není tento indikátor považován za vhodný (ECDC & EMCDDA, 2011), protože je spíše závislý na charakteristikách populace.

Při práci s notifikacemi případů infekčních nemocí je třeba zohlednit několik charakteristik tohoto indikátoru. Kvůli problémům výběru vzorku (samplingu) a podhlášení (underreportingu) je vhodné tyto indikátory doplnit o další zdroje dat, jako jsou opakované seroprevalenční a bio-behaviorální šetření (Wiessing, 2017; Wiktor, 2015). Nicméně analýza Rosiňské et al. (2015) ukázala, že notifikace případů infekčních nemocí a další šetření mohou být do jisté míry konzistentní, což poukazuje na jejich konzistenci a spolehlivost. Při práci s těmito daty je také důležité porozumět lokálnímu kontextu (Wiktor, 2015). V tomto ohledu je vhodné zmínit doporučení rozšířit monitoring v této oblasti o několik aspektů kontextu, které mohou přispět k lepší analýze a interpretaci dat (Reintjes & Wiessing, 2007; Wiessing, 2017). Reintjes a Wiessing (2007) popisují možnosti rozšíření monitoringu za využití metafory ledovce. Podle nich je sledována pouze špička ledovce pomocí notifikací a seroprevalenčních šetření. Reintjes a Wiessing (2007) navrhují do monitoringu zahrnout informace o dalších nemocích, rizikovém chování, užívání služeb a sociálních determinantách, jako jsou znalosti, postoje a hodnoty. Vzhledem k výše zmíněnému zpoždění při zaznamenávání infekčních nemocí by bylo vhodné zohlednit toto zpoždění v rámci analýzy podobně, jako to pro práci se žádostmi o léčbu doporučuje Hickman et al. (2001). Dále je při práci s daty možné využít přibližné indikátory incidence, jako je prevalence mezi novými a mladými uživateli (Wiessing, 2017). Dalším důležitým aspektem práce s daty je to, jaké jmenovatele využívat s tímto indikátorem. Wiessing et al. (2008) navrhují sledovat poměr specifických způsobů přenosů v čase (poměr injekčních uživatelů s ostatními), což je podle něj vhodnější k sledování trendů hepatitidy C v rámci rizikových skupin než absolutní počet případů nebo poměr v celé populaci. Nicméně ani tento poměr nemusí být vhodný, protože vyšší sledování nebo jeho navýšení v rámci rizikových skupin může mít na tento poměr vliv (Wiessing et al., 2008).

### 7.3.5. Záznamy z nemocnic – akutní intoxikace

V této části textu se zaměřím na indikátory vycházející z nemocničních záznamů, a to především na akutní intoxikace. Výhodné je zaměřit se na indikátor akutních intoxikací spojených s návykovými látkami, protože je homogenní a je dobře patrné, co tento indikátor zachycuje ve srovnání s dalšími indikátory, které je možné v této oblasti identifikovat (Slobodová et al., 2005). Avšak data a informace o akutních škodách a intoxikacích spojených s návykovými látkami jsou v Evropě limitovaná (EMCDDA, 2016b), a tak tento indikátor není tak dobře na evropské úrovni prozkoumán jako ostatní výše diskutované indikátory.

Instituce produkující data také patří mezi součásti prostředí, které ovlivňují indikátor akutních intoxikací. Sběru dat je ve srovnání s ostatními součástmi prostředí věnována poměrně velká pozornost (srov. EMCDDA, 2016b; Hartnoll et al., 1998; Heyerdahl et al., 2014; Slobodová et al., 2005). Z hlediska sběru dat je důležité to, zda a jak jsou pracovníci nemocnic schopni odhalit a případně klasifikovat předmětnou návykovou látku. Například pokud není užívání návykových látek patrné na první pohled, tak pracovníci nemocnice nemusí případ identifikovat s danou látkou (Slobodová et al., 2005). Dále nemusí být prováděny laboratorní testy k potvrzení užití látky, a tak může při klasifikaci látky záležet na tom, co sdělí pacient a jak je to reportováno (Heyerdahl et al., 2014; Slobodová et al., 2005). Jako příklad je uvedeno užití cannabisu společně s PCP, které pacient považoval pouze za cannabis, a tak bylo klasifikováno pouze jako užití cannabisu (Slobodová et al., 2005). Dalším aspektem sběru dat je, že nemocnice obvykle využívají kódování vycházející z ICD-10, které neobsahuje specificky některé návykové látky, a to především ty rekreačně užívané (Shah, Wood, a Dargan, 2011; Wood, Conran, a Dargan, 2011). Institucionální výběr v případě tohoto indikátoru způsobuje, že pomocí tohoto indikátoru mohou být zachyceny populace, které se v dalších indikátorech neoctnou. Například se tento indikátor dá vhodně použít v případě návykových látek, jako je kokain, u kterých jsou dopady a trendy špatně zachyceny v rámci tradičních indikátorů (EMCDDA, 2014). Co se týče práce s daty a analýzy, doporučuje se využít vzájemného ověření s dalšími indikátory (EMCDDA, 2016b).

Z hlediska dalších součástí prostředí je tento indikátor dáván do souvislosti především s faktory přímo spojenými s návykovými látkami. To je patrné na tom, že EMCDDA (2016b) hodnotí informace z nemocničních záznamů o akutních stavech spojených s drogami jako zdroj pro určování prevalence, indikátor vysoce rizikových trendů (podle věku, pohlaví a nejčastějších návykových látek), zdroj informací o škodách a o vážných dopadech užívání návykových látek.

## 8. Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů

V této kapitole jsou prezentovány výsledky, které byly získány v rámci naplnění jednoho z cílů této disertace, tj. aplikace konkrétních a vybraných postupů navrhnutých v předchozích částech práce. Vybrané postupy byly aplikovány ve třech oblastech analýzy, které byly uvedeny v předchozí části disertace zaměřené na možnosti rozvoje indikátorů: analýzy lokálního kontextu, analýzy využívající informace o místě a analýzy využívající informace o času. Představený teoretický rámec jsem využil při konceptualizaci jednotlivých analýz využívající informace o čase a místě a zároveň jednotlivé analýzy ověřovaly vybrané aspekty teoretického rámce, tj. vliv jednotlivých součástí prostředí a vztahů mezi nimi. Dále byl teoretický rámec aplikován v rámci analýz lokálního kontextu, které byly zaměřeny na zjišťování bližších informací o jednotlivých součástech prostředí, např. institucích produkujících data. Výše uvedené analýzy byly aplikovány na indikátory ze dvou oblastí (veřejné zdraví a vynucování práva), kterým jsem se blíže věnoval v předchozí kapitole. Analýzy uvedené v této kapitole představují případové studie možností rozvoje analýzy indikátorů. Většina těchto analýz byla zpracována formou časopiseckých článků, a tak je v každé kapitole uvedeno krátké shrnutí jednotlivých článků a relevance k celkovému rámci této práce. Články jsou v různém stavu publikace, viz Přílohy. Analýzy, které nebyly zpracovány formou článků, jsou popsány blíže v rámci textu.

### 8.1. Analýzy lokálního kontextu

Analýzy lokálního kontextu, který je považován za důležitý při analýze indikátorů (Agar & Reisinger, 2001), byly zpracovány vzhledem k dalším analýzám, pro které tvořily důležité východisko, a byly zaměřeny na tři témata. Prvním z těchto témat bylo zmapování institucí produkujících data jako součásti prostředí ovlivňující hodnoty indikátorů. V rámci tohoto tématu byly publikovány dva přehledy, přičemž jeden se zaměřil na indikátory z oblasti vynucování práva (Petruželka & Barták, 2019a) a druhý na indikátory z oblasti veřejného zdraví (Petruželka & Barták, 2019b). Druhým tématem bylo zmapování různých aspektů kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a vlivů dalších součástí prostředí. V rámci tohoto tématu byl publikován jeden článek (Petruželka, 2019) zaměřující se na regulaci prekurzorů návykových látek a drogové trhy. Dále jsou uvedeny příklady využití výsledků kvalitativního výzkumu pro získávání informací o lokálním kontextu s ohledem na mapování různých aspektů kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a vlivů dalších součástí prostředí. Třetím tématem bylo zmapování dostupnosti a specifity dat, což je důležité východisko pro plánování toho, jaké analýzy je možné zpracovat. Výsledky mapování dostupnosti a specifity dat nebyly publikovány mimo rámec této disertační práce, a jsou uvedeny v detailu v poslední části této podkapitoly.



### 8.1.1. Instituce produkující data jako součásti prostředí

V rámci prvního tématu byly publikovány dva články, viz Petruželka a Barták (2019a; 2019b). Cílem prvního článku bylo mimo jiné popsat základní charakteristiky sběru dat a vytvořit přehled aspektů spojených s jednou součástí prostředí, a to institucemi produkujícími data, které by mohly ovlivnit indikátory založené na policejních statistikách. Sběr dat byl založen na rešerši odborné a šedé literatury. Mezi výsledky důležité pro další analýzy patří identifikace devíti událostí s potenciálem ovlivnit hodnoty indikátorů ve třech oblastech: legislativy, reportovacího systému, struktury a priority institucí. Události, které mají největší potenciál ovlivnit časové řady, byly identifikovány v posledních dvou oblastech.

Hlavním cílem druhého článku bylo popsat základní charakteristiky sběru dat a vytvořit přehled aspektů spojených s jednou součástí prostředí, a to institucemi produkujícími data, který by mohl ovlivnit vybrané časové řady veřejného zdraví v České republice (poptávky po léčbě, nefatální a fatální intoxikace, infekční onemocnění). Co se týče sběru dat, ten byl také založen na rešerši odborné a šedé literatury. Článek poskytl přehled o základních charakteristikách sběru dat a identifikoval celou řadu událostí, které měly potenciál ovlivnit časové řady vybraných ukazatelů. Mezi důležité události se znatelným dopadem patří především změny reportovacích systémů a přesun koordinace sběru dat mezi institucemi. Vliv změny reportovacích systémů byl ověřován další analýzou využívající informace o čase, podrobněji viz dále Petruželka et al. (2020b). Identifikování změn reportovacích systémů bylo také důležité, protože umožnilo zvolit správné období pro další analýzu. V případě indikátoru drogových úmrtí bylo totiž pro analýzu zvoleno období až po těchto změnách.

Přínosem těchto dvou přehledů (Petruželka & Barták, 2019a; 2019b) byla mimo jiné identifikace aspektů institucí produkujících data, které mohly ovlivnit sběr dat a následně i hodnoty indikátoru. Identifikace těchto aspektů tvořila důležité východisko pro další analýzy, protože umožnila určit období, která nemusela být ovlivněna změnami sběru dat a která tedy bylo vhodné využít pro další analýzy časových řad. Období, která byla určena jako spojená se změnami dat, využita nebyla. Kupříkladu v případě indikátoru drogových úmrtí bylo zvoleno období až po změnách ve sběru dat. Změny systému sběru dat v případě obecného registru drogových úmrtí totiž znemožňují využití časových řad ve stejném období jako u ostatních indikátorů, a tak bylo zásadní v dalších analýzách zvolit kratší období, aby nedošlo ke zkreslení výsledků analýzy. Dalším přínosem přehledů bylo, že na základě určení aspektů institucí produkujících data, které mohly ovlivnit sběr dat a následně i hodnoty indikátoru, byl jejich vliv ověřen a kvantifikován další analýzou. Tak tomu bylo v případě drogových úmrtí, viz dále Petruželka et al. (2020b). Z těchto dvou přehledů (Petruželka & Barták, 2019a; 2019b) je možno dále vyjít nejen při tvorbě dalších obdobných přehledů, ale i uvažovat o ověření vlivu

dalších aspektů institucí produkujících data, které mohly ovlivnit sběr dat a následně i hodnoty indikátoru a které byly identifikovány v rámci těchto dvou přehledů.

#### 8.1.2. Vliv dalších součástí prostředí a kauzální vztahy mezi jednotlivými součástmi prostředí

V rámci tématu zmapování různých aspektů kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a vlivů dalších součástí prostředí byl publikován jeden článek (Petruželka, 2019). Ten byl zaměřen na popis jednotlivých součástí prostředí a jejich interakci, a to především na drogový trh a jeho interakci s politikami (Petruželka, 2019). Cílem tohoto článku bylo zmapovat vztah mezi změnou regulace léků obsahujících pseudoefedrin a užívaných ve výrobě metamfetaminu a trhem s metamfetaminem v České republice. V tomto článku byly shrnuty a analyzovány informace známé o tomto vztahu na základě dostupné literatury a dat. Mezi zjištění tohoto článku patří, že zpřísnění regulace léků obsahujících pseudoefedrin pravděpodobně vedlo k snížení počtu prodaných léků a k jejich nelegálnímu dovozu z okolních zemí. V tomto období byly zároveň pozorovány změny na drogovém trhu: internacionalizace drogového trhu, větší zapojení organizovaných skupin, výskyt větších laboratoří na výrobu metamfetaminu a přesun výroby do okolních zemí. Tento článek tak posloužil jako východisko pro analýzy časových řad, protože umožnil identifikovat vhodné časové řady, působící intervence (změnu regulace léků obsahujících pseudoefedrin) a ověřit identifikované vztahy, viz dále a Petruželka a Barták (2020c).

Pro identifikaci vlivu dalších součástí prostředí a relevantních kauzálních vztahů jsem v rámci této disertace využil již provedené kvalitativní výzkumy. Například pro analýzu vztahu mezi narůstající policejní aktivitou na drogovém trhu a vlivem tohoto nárůstu na zdravotní dopady užívání návykových látek byly využity české kvalitativní výzkumy, které umožnily identifikovat, popsat a demonstrovat kauzální mechanismus sledovaného vztahu, viz Petruželka a Barták (2020a). Jednou z důležitých informací v oblasti kauzálních mechanismů bylo, že nárůst případů hepatitidy typu C je identifikovatelný zhruba šest měsíců po zvýšení policejní aktivity, což bylo využito pro stanovení zpoždění efektu v rámci statistického modelu, viz Petruželka a Barták (2020a).

#### 8.1.3. Mapování dostupnosti dat

Třetím tématem je dostupnost dat, kterou můžeme hodnotit z několika hledisek, a to z hlediska jejich obecné přístupnosti (zda a jak je výzkumník může získat), dostupnosti popisu datových souborů (zejména metadat) a dostupnosti dat podle jejich různých charakteristik (agregace, specifická vzhledem k návykovým látkám, místu a času). Nutno dodat, že tato

hlediska je třeba hodnotit v jejich vzájemné kombinaci. První dvě jmenovaná hlediska jsou zpravidla ve vzájemném vztahu, protože méně podrobná data jsou dobře přístupná a více podrobná a specifická data jsou méně přístupná. Například data agregovaná na evropské či národní úrovni a na úrovni let, která jsou málo podrobná a specifická, jsou velmi dobře přístupná ve zprávách či dalších dokumentech dostupných zpravidla na webových stránkách, viz Petruželka (2017) k mezinárodní úrovni. Data agregovaná na roční, národní a krajské úrovni se v České republice objevují ve Výročních zprávách o stavu ve věcech drog a drogových závislostí. Nicméně data agregovaná na národní či krajské a roční úrovni nejsou vhodná pro pokročilejší analýzy využívající přednosti administrativních dat.

Dostupnost dat byla hodnocena především jako součást studií zaměřených na využití vybraných indikátorů z oblasti veřejného zdraví a vynucování práva a zpracovaných v rámci této disertaci. Hodnoceny jsou proto indikátory, jejichž použití bylo zamýšleno v těchto studiích pro období 2004-2016. Konkrétně se jedná o tyto indikátory: infekce spojené s užíváním drog, hospitalizace spojené s užíváním drog, počty pacientů vstupujících do léčby, drogová úmrtí, počty zadržených. Při hodnocení dostupnosti těchto indikátorů jsem se v první řadě zaměřil na dostupnost neagregovaných dat, protože použití sofistikovanějších analýz je podmíněno možností pracovat právě s těmito daty. Neagregovaná data nebyla dostupná pro dané období v případě předávkování a dalších zdravotních komplikací, které jsou reportovány Hygienickou stanicí hlavního města Prahy, a proto ani nebyla zařazena do dalšího hodnocení. Pracovníkům hygienické stanice se původní datasety pro sledované období nepodařilo dohledat, ač byly velmi nápomocní při hledání dalších dat. Ke ztrátě původních dat došlo zřejmě kvůli fluktuaci pracovníků hygienické služby, kteří mají sběr těchto dat na starost. Všechny ostatní indikátory byly zahrnutы do dalšího hodnocení.

Dostupnost dat je dále hodnocena na základě zkušenosti autora se získáváním a poskytováním dat v rámci této disertační práce, studia materiálů publikovaných v souvislosti s jednotlivými zdroji dat a komunikací se zodpovědnými institucemi během žádání dat a na základě vyhodnocení poskytnutých datasetů. Co se týče hodnocení poskytnutých datasetů, zaměřil jsem se především na zjištění počtu procent řádků, které obsahovaly platná data ve vybraných kategoriích.

Nejprve se v této podkapitole zaměřím na přístupnost dat a dostupnost popisu datových souborů. Poté se budu podrobněji věnovat dostupnosti dat podle jedné z jejich charakteristik, a to specifity vzhledem k místu, času a užívání návykových látek. Tyto tři kategorie specifity jsou zásadní, protože to, zda můžeme využít analytické přístupy uvedené v této disertaci, také záleží na tom, zda jsou data dostatečně specifická. Vliv specifity dat na analýzu dat je možné ilustrovat na základě analýzy využívající informace o místě, která byla zpracována v rámci této disertace, viz podkapitola Analýzy využívající informací o místě. Míra potřebné specifity není určena obecným pravidlem, ale musí být vždy určena vzhledem

k tomu, jak je definován předmět výzkumu a jaké analytické přístupy plánuje výzkumník použít. V případě geograficky zaměřené analýzy je třeba využít dat tak specifických, aby umožnila zachytit sledovaný fenomén. V analýze zpracované v rámci této disertace bylo cílem sledovat primární drogovou kriminalitu ve vztahu k urbanizaci. Pro studium míry urbanizace je v České republice nejvhodnější využít data na úrovni obcí, protože klasifikace urbanizace obcí je stanovena na této úrovni (Špačková et al., 2013). Nicméně data týkající se primární drogové kriminality jsou v ESSK zaznamenávána nejnižší na úrovni obvodních oddělení, přičemž obvodní oddělení do jisté míry odpovídají úrovni obcí s rozšířenou působností. V případě analýzy provedené v rámci této disertace byla tedy využita data na úrovni obcí s rozšířenou působností, čímž došlo k částečné, avšak přesto akceptovatelné redukci informace (Petruželka & Barták, 2020b).

Analýza dostupnosti dat je nejprve zaměřena na jejich přístupnost, a to z hlediska veřejné specifikace podmínek přístupnosti dat, zpoplatnění dat, dostupnosti datasetů za jednotlivé roky, a na dostupnost metadat, viz tabulka 6. Podmínky poskytování dat zveřejňují jen některé instituce. I když jsou tyto informace zveřejněny, tak jsou žádosti o poskytnutí dat hodnoceny individuálně a nejsou dána jasná pravidla poskytnutí dat, která by umožnila výzkumníkům dopředu plně zhodnotit žádost o data. Další instituce sice poskytují data, avšak nemají veřejně dostupné a specifikované podmínky poskytování dat. Z výše uvedeného vyplývá, že v této oblasti chybí transparentní a veřejná pravidla pro poskytování dat. V této situaci hrají důležitou roli osobní kontakty, což zvyšuje práh přístupnosti dat pro výzkumníky, kteří tyto osobní kontakty nemají. Pro tuto situaci je také typické, že záleží na ochotě pracovníků jednotlivých institucí, jaké informace a v jaké míře poskytnou. V tomto ohledu je třeba dodat, že značná část pracovníků různých institucí byla velmi vstřícná a nápomocná. Podobná situace je v oblasti dostupnosti metadat, která nejsou v některých případech volně dostupná, viz tabulka 6. Dalším prahem přístupnosti dat, který je třeba v českém kontextu překročit, jsou finanční poplatky. Zpoplatnění dat jde do jisté míry proti jedné z výhod administrativních dat, kterými je jejich nízká cena (Slobodová et al., 2005). Většina institucí poskytla data bezplatně, i když jsem se v rámci disertace setkal s určitými výjimkami. V případě dat z obecného registru úmrtí ČSÚ stanovil poplatek na 1 000 Kč. Co se týče dat týkajících se hepatitid, SZÚ stanovil poplatek 10 000 Kč. Co se týče dostupnosti dat pro jednotlivé roky (viz tabulka 4), tak pouze necelá polovina byla dostupná pro celé období 2004-2016. V případě indikátoru žádostí o léčbu hodnotím data jako dostupná pouze do roku 2014, protože v roce 2014 došlo ke změně metodiky a organizace sběru dat, která zapříčinila, že se jedná o tak odlišná data, že nebyla zahrnuta do společného hodnocení, blíže viz Petruželka a Barták (2019b). Drogová úmrtí ve speciálním registru mortality spravovaném Národním monitorovacím střediskem pro drogy a drogové závislosti byla sbírána pouze do roku 2012, přičemž na sběr dat navázal Národní registr pítav a toxikologických vyšetření prováděných na

oddělení soudního lékařství (NRPATV) až v roce 2015, a tak chybí data v letech 2013 a 2014, blíže viz Petruželka a Barták (2019b). Data sbíraná Národní protidrogovou centrálou nebyla dostupná za rok 2009 z důvodu nefunkčnosti původního datového setu. V případě drogových úmrtí v obecném registru mortality (ČSÚ) byla data poskytnuta až od roku 2010, protože byla žádána pouze s ohledem na doplnění dat na okresní úrovni, jelikož tato data poskytl ÚZIS ČR až od roku 2014.

Tabulka č. 6: Přístupnost dat a dostupnost metadat u vybraných indikátorů v České republice

	Přístupnost dat			Dostupnost metadat
	Veřejná specifikace podmínek přístupnosti dat	Zpoplatnění	Dostupnost datasetů za jednotlivé roky	
<b>Infekce spojené s užíváním drog</b>				
Virové hepatitidy (SZÚ)	ano, částečně (bez kritérií)	ano (10 000 Kč)	poskytnuté pro všechny roky	SZÚ na stránkách EPIDAT nezveřejňuje metadata
Pohlavní nemoci (kapavky, syfilis) (ÚZIS ČR)	ano	ne	poskytnuté pro všechny roky	ÚZIS ČR nezveřejňuje metadata na stránkách registru pohlavních nemocí
<b>Hospitalizace spojené s užíváním drog</b>				
Počet hospitalizací pro intoxikaci drogami v nemocnicích akutní péče (ÚZIS ČR)	ano	ne	poskytnuté pro všechny roky	ÚZIS ČR zveřejňuje metadata na stránkách Národního registru hospitalizovaných
<b>Počty pacientů vstupujících do léčby</b>				
Data léčených a problémových uživatelů drog za období (indikátor poptávka po léčbě) (hygienická služba)	ne	ne	2004-2014	metadata nejsou zveřejněna na stránkách hygienické služby
<b>Drogová úmrtí</b>				
Specifický registr mortality				
Drogová úmrtí ve speciálním registru mortality (NMS)	ne	ne	2004-2012	metadata nejsou zveřejněna na stránkách NMS
Drogová úmrtí v NRPATV (ÚZIS ČR)	ano	ne	2015-2016	ÚZIS ČR zveřejňuje metadata na stránkách Národního registru pitev a toxikologických vyšetření
Obecný registr mortality				
Drogová úmrtí v obecném registru mortality (ÚZIS ČR)	ano	ne	poskytnuté pro všechny roky	metadata nejsou zveřejněna, ale je dostupný formulář o Hlášení úmrtí

Drogová úmrtí v obecném registru mortality sledující okresy (ČSÚ)	ano	ano, (1 000 Kč)	2010-2016	metadata jsou zveřejněna
<b>Policejní statistiky</b>				
Policejní statistiky (ESSK)	ano	ne	poskytnuté pro všechny roky	policie ČR nezveřejňuje metadata
Počet zadržených pachatelů (NPC)	ne	ne	2004-2008, 2010-2016	policie ČR nezveřejňuje metadata

Zdroj: vlastní zpracování.

Co se týče charakteristik dostupných dat, také jsem sledoval, zda byly informace o času zaznamenávaných událostí uvedeny ve všech sledovaných letech, jaký druh události byl zaznamenáván, jak specificky je událost zaznamenána a v kolika procent řádků jsou údaje o této události, viz tabulka 7. Informace o čase byly v rámci poskytnutých dat pokryty relativně kvalitně, a to zpravidla na úrovni měsíců a dnů a většina řádků obsahovala údaje. Pouze v případě hepatitid mi byla poskytnuta data na úrovni měsíců, avšak je možné předpokládat, že data jsou sbírána i na úrovni dnů. Druh zaznamenané události je podstatný především z hlediska toho, co zaznamenané události představují a jak mohou být indikátory zpožděné. Kupříkladu u infekčních nemocí jsou uváděny dva časové údaje, a to první návštěva a hlášení infekční nemoci, přičemž se dá předpokládat, že první návštěva se více blíží času nákazy, a tak může být vhodnější pro další analýzu, pokud se výzkumník bude zaměřovat na čas nákazy. Co se týče indikátoru drogových úmrtí, tak můžeme předpokládat, že datum úmrtí je naopak indikátorem nezpožděným.

Tabulka č. 7: Dostupnost a specifika dat z hlediska času u vybraných indikátorů v České republice

Indikátor	Dostupnost v letech, kdy probíhal sběr dat	Druh události	Specifikace	% uvedeno
<b>Infekce spojené s užíváním drog</b>				
Virové hepatitidy (SZÚ)	ano	první návštěva/hlášení	měsíc/měsíc	100/100
Pohlavní nemoci (kapavky, syfilis) (ÚZIS ČR)	ano	první návštěva/hlášení	den a měsíc/den a měsíc	100/99
<b>Hospitalizace spojené s užíváním drog</b>				
Počet hospitalizací pro intoxikaci drogami v nemocnicích akutní péče (ÚZIS ČR)	ano	datum příjmu/datum ukončení	den a měsíc/den a měsíc	100/100
<b>Počty pacientů vstupujících do léčby</b>				
Data léčených a problémových uživatelů drog za období (indikátor žádosti o léčbu) (hygienická služba)	ano	žádost o léčbu/zahájení léčby	den a měsíc/den a měsíc	100/13
<b>Drogová úmrtí</b>				
Specifický registr mortality				
Drogová úmrtí ve speciálním registru mortality (NMS)	ano	datum úmrtí	den a měsíc	100
Drogová úmrtí v NRPATV (ÚZIS)	ano	datum úmrtí	den a měsíc	100
<b>Obecný registr mortality</b>				
Drogová úmrtí v obecném registru mortality (ÚZIS ČR)	ano	datum úmrtí	den a měsíc	100
Drogová úmrtí v obecném registru mortality sledující okresy (ČSÚ)	ano	datum úmrtí	den a měsíc	100
<b>Policejní statistiky</b>				
Policejní statistiky (ESSK)	ano	datum spáchání (od - do)/datum zahájení a ukončení trestního řízení	den a měsíc/den a měsíc	100/100
Počet zadržených pachatelů (NPC)	ano	datum zadržení	den a měsíc	100

Zdroj: vlastní zpracování.



Co se týče specifity dostupných dat vzhledem k místu, sledoval jsem, zda byly informace uvedeny ve všech sledovaných letech, jaký druh místa byl zaznamenáván, na jaké úrovni (krajská a případně nižší úroveň) a kolik procent řádků obsahuje informace na jednotlivých úrovních, viz tabulka 8. Ve srovnání s informacemi o čase jsou data obsahující informace o místě relativně méně dostupná, úplná i specifická. Všechny datasety sice obsahovaly informace o krajích, nicméně v řadě z nich nebyly poskytnuté informace úplné. Například u počtu zadržených pachatelů (NPC) nebyly informace o kraji uvedeny v 95 % všech řádků, protože případy, kterými se zabývá Národní protidrogová centrála, nejsou podle informací uvedených jejími pracovníky specifikovány vzhledem k místu. Co se týče nižší než krajské úrovně, tak ve většině případů nebyla data poskytnuta na nejnižší úrovni (adresy), ale pouze na okresní úrovni. V případě obecného registru úmrtí jsou data na okresní úrovni zaznamenávána až od roku 2010. Pouze v případě dat z ESSK byla poskytnuta data na nejnižší úrovni, čehož bylo využito i v případě analýzy využívající informace o místě, viz dále. Data jsou sice většinou institucí sbírána na nižší než okresní úrovni, avšak zde výzkumník musí překonat zábranu anonymity a důvěrnosti dat. V případě dalších analýz je třeba hledat cesty, jak uspokojit požadavky ochrany dat a zároveň dostatečné specifičnosti poskytnutých dat.

Tabulka č. 8: Dostupnost a specifická data z hlediska místa u vybraných indikátorů v České republice

Indikátor	Dostupnost v letech, kdy probíhal sběr dat	Druh místa	Specifikace kraje	% uvedeno	Specifikace nižší jednotka	% uvedeno
<b>Infekce spojené s užíváním drog</b>						
Virové hepatitidy (SZÚ)	ano	bydliště	ano	98	ne	ne
Pohlavní nemoci (kapavky, syfilis) (ÚZIS ČR)	ano/ano	bydliště/místo zdravotnického zařízení	ano/ano	90/100	okres	90/100
<b>Hospitalizace spojené s užíváním drog</b>						
Počet hospitalizací pro intoxikaci drogami v nemocnicích akutní péče (ÚZIS ČR)	ano/ano	bydliště/místo hospitalizace	ano/ano	100/100	okres/okres	100/100
<b>Počty pacientů vstupujících do léčby</b>						
Data léčených a problémových uživatelů drog za období (indikátor žádosti o léčbu) (hygienická služba)	ano/ano	bydliště/místo žádosti o léčbu	ano/ano	92/100	okres/okres	89/100
<b>Drogová úmrtí</b>						
Specifický registr mortality						
Drogová úmrtí ve speciálním registru mortality (NMS)	ano	místo úmrtí	ano	100	okres	55
Drogová úmrtí v NRPATV (ÚZIS ČR)	ano	bydliště /místo úmrtí	ano/ano	100/100	okres/okres	100
Obecný registr mortality						
Drogová úmrtí v obecném registru mortality (ÚZIS ČR)	uvedeno od roku 2014	bydliště/místo úmrtí	ano/ano	100/39	okres/okres	100/39

Drogová úmrtí v obecném registru mortality sledující okresy (ČSÚ)	uvedeno od roku 2010	místo úmrtí	ano	100	okres	100
<b>Policejní statistiky</b>						
Policejní statistiky (ESSK)	ano	místo spáchání trestného činu	ano	100	územní odbor/obvo dní oddělení	100/100
Počet zadržených pachatelů (NPC)	ano	místo spáchání trestného činu	ano	95	územní odbor	93

Zdroj: vlastní zpracování.

Specifická vzhledem k návykovým látkám je zásadní, protože tím je vymezen hlavní předmět analýzy. Specificko vzhledem k návykovým látkám jsem sledoval z hlediska toho, zda informace byly uvedeny ve všech sledovaných letech, jak jsou návykové látky a jejich užívání specifikovány a kolik procent řádků obsahuje informace, viz tabulka 9. V případě ESSK není v rámci žádné kategorie systematicky sledován vztah k návykové látce či jejímu užívání a sledována je pouze právní kvalifikace, blíže viz Petruželka a Barták (2019a). U ostatních indikátorů je hlavním nedostatkem, že zachycují návykové látky či užívání návykových látek různým způsobem. Některé indikátory využívají diagnózy podle Mezinárodní klasifikace nemocí (ÚZIS ČR, 2020b), zatímco další sledují druh návykové látky či charakteristiky užívání návykových látek (např. injekční užívání). Problém je, že jednotlivé indikátory mohou zachycovat jiné populace, což ztěžuje možnosti jejich společného využití v analýze. Kupříkladu indikátory sledující jednotlivé návykové látky bez specifikace charakteristik užívání pravděpodobně zachycují bez rozlišení, a tedy směšují relativně různé kategorie uživatelů napříč návykovými látkami, avšak výhodou je, že umožňují vybrat pouze některé návykové látky. Indikátory sledující uživatele podle diagnóz uvedených v Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN) (ÚZIS, 2020b) neumožňují zachytit některé návykové látky, protože pro ně nejsou uvedeny specifické kódy. Indikátory sledující pouze specifika užívání zase neumožňují uživatele vybrat podle návykové látky.

Tabulka č. 9: Dostupnost a specifická data z hlediska návykových látek u vybraných indikátorů v České republice

Indikátor	Dostupnost v letech, kdy probíhal sběr dat	Charakteristiky jevu	% uvedeno
<b>Infekce spojené s užíváním drog</b>			
Virové hepatidy (SZÚ)	ano	riziko: injekční uživatel	100
Pohlavní nemoci (kapavky, syfilis) (ÚZIS ČR)	ano	problémové užívání (IUD)	100
<b>Hospitalizace spojené s užíváním drog</b>			
Počet hospitalizací pro intoxikaci drogami v nemocnicích akutní péče (ÚZIS ČR)	ano	diagnóza (MKN)	100
<b>Počty pacientů vstupujících do léčby</b>			
Data léčených a problémových uživatelů drog za období (indikátor žádosti o léčbu) (hygienická služba)	ano	látky a specifika užívání (vlastní standard/EMCDDA)	100
<b>Drogová úmrtí</b>			
<b>Specifický registr mortality</b>			
Drogová úmrtí ve specifickém registru mortality (NMS)	ano	látky (ČLS JEP)	100
Drogová úmrtí v NRPATV (ÚZIS ČR)	ano	látky a diagnóza (ČLS JEP)	100
<b>Obecný registr mortality</b>			
Drogová úmrtí v obecném registru mortality (ÚZIS ČR)	ano	diagnóza (MKN)	100
Drogová úmrtí v obecném registru mortality sledující okresy (ČSÚ)	ano	diagnóza (MKN)	100
<b>Policejní statistiky</b>			
Policejní statistiky (ESSK)	ne	chybí	chybí
Počet zadržených pachatelů (NPC)	ano	jednotlivé látky	99

Zdroj: vlastní zpracování.

## 8.2. Analýzy využívající informací o čase

V této disertaci patří mezi nejčastěji aplikované přístupy analýzy využívající informace o čase, protože dostupnost a specifická dat z hlediska času byla nejvyšší, a tak umožnila aplikovat pokročilé statistické metody analýzy časových řad. Zpracovány tedy byly tři studie (Petruželka et al., 2020b; Petruželka & Barták, 2020a; Petruželka & Barták, 2020c). Jako podstatné pro zpracování těchto studií se ukázaly analýzy lokální situace uvedené v předchozí části textu. Analýzy zaměřené na dostupnost dat umožnily vhodně zvolit indikátory, metody a naplánovat analýzu. Analýzy zaměřené na instituce produkující data umožnily identifikovat období spojená se změnami sběru dat a určit vhodná období pro analýzy časových řad. Analýzy zaměřené na popis kauzálních mechanismů a lokální situace umožnily identifikovat vztahy, které ověřovaly další studie, a specifikovat statistické modely.

První z těchto studií se zaměřila na vliv nárůstu policejní aktivity na drogovém trhu s metamfetaminem v České republice a na zdravotní dopady užívání metamfetaminu (Petruželka & Barták, 2020a). Cílem studie bylo odhadnout dopad vlivu tohoto nárůstu na vybrané veřejnozdravotní indikátory: infekční onemocnění (hepatitidy typu A, B, C a syfilis) a fatální a nefatální intoxikace. V této studii jsem využil míru policejní aktivity jako faktor podmiňující hodnoty veřejnozdravotních indikátorů v oblasti užívání návykových látek, zatímco vliv dalších faktorů jsem kontroloval pomocí dalších časových řad, na kterých jsem sledoval, zda došlo ve stejném období ke stejným nebo jiným změnám. Využita byla metoda „interrupted time series“, která je zaměřena na identifikaci vlivu intervence na časové řady. Identifikovány byly ARIMA modely se signifikantním parametrem pro intervenci, které ukazovaly na nárůst v souvislosti s intervencí, a to zejména v případě nefatálních a fatálních intoxikací. Výsledky ukazují, že nárůst policejní aktivity na drogovém trhu s metamfetaminem měl dopad na ukazatele v oblasti veřejného zdraví. Ve vztahu ke konceptuálnímu rámci rozpracovanému v této disertaci jsem v rámci této analýzy identifikoval vliv jedné ze společenských a institucionálních součástí prostředí, a to intervenční struktury vynucování práva v podobě zvýšené policejní aktivity, na indikátory z oblasti veřejného zdraví. K tomu byly využity analýzy lokální situace následujícím způsobem. V první řadě předchozí kvalitativní výzkum v České republice identifikoval vliv policejní aktivity na drogové trhy a veřejné zdraví, čímž poskytl poznatky z mikro úrovně a založil východisko a oporu pro tuto ekologickou analýzu na makro úrovni, viz Petruželka a Barták (2020a). Dále bylo důležité, že tyto výzkumy specifikovaly některé aspekty kauzálních mechanismů, čehož bylo využito při specifikaci modelů. Kvalitativní výzkumy například umožnily identifikovat zpoždění mezi zvýšením policejní aktivity na drogovém trhu a šířením hepatitidy typu C. Dále byla zvolena vhodná období pro využití časových řad. V případě indikátoru drogových úmrtí bylo zvoleno období až po změnách ve

sběru dat a v případě indikátoru hepatitid typu C bylo zohledněno dohlášení incidentů, protože bez toho by analýza byla zkreslená.

Cílem druhé studie využívající informací o čase bylo identifikovat a kvantifikovat vliv změn sběru dat v obecném registru mortality na počet zaznamenaných drogových úmrtí (Petruželka et al., 2020b). Pro období mezi roky 2004 až 2012 byla použita data z obecného a specifického registru mortality. K identifikování a kvantifikování vlivu změn sběru dat byl použit inovativní Zeileisův postup hledání zlomů v časových řadách (2019), který nevyžaduje exogenní určení intervence jako postup uváděný Gilmourem et al. (2006), ale naopak umožňuje určit intervenci endogenně na základě dat. Díky této analýze bylo identifikováno několik zlomů v časových řadách z obecného registru mortality, které byly spojeny s nárůstem hodnot v těchto časových řadách. Tyto změny v obecném registru mortality byly pravděpodobně způsobeny změnami sběru dat. Ve vztahu ke konceptuálnímu rámci rozpracovanému v této disertaci tato studie identifikovala a kvantifikovala vliv jedné součásti prostředí na hodnoty indikátoru drogových úmrtí, a to změn v rámci institucí produkujících data. Analýzy lokální situace byly zásadní pro tuto analýzu, protože události, jejichž vliv byl ověřován v rámci této analýzy, byly identifikovány v rámci analýz lokální situace zaměřených na instituce produkující data.

Třetí studie využívající metodu časových řad se zabývala vlivem regulace prekurzorů metamfetaminu na indikátory drogových trhů a veřejnozdravotní indikátory (Petruželka & Barták, 2020c). V rámci této studie jsem také využil Zeileisův (2019) postup, který nevyžaduje exogenní určení intervence. Pomocí této analýzy bylo identifikováno několik zlomů v časových řadách zachycujících počty zatčených v souvislosti s metamfetaminem, které se objevily v období zpřísňující se regulace. Výsledky této studie ukázaly na to, že zpřísňování regulace prekurzorů metamfetaminu za určitých podmínek může vést k rozvinutí mezinárodního a organizovaného zločinu. Nicméně výsledky analýzy neukázaly na změnu celkového počtu zatčení a veřejnozdravotních indikátorů. Ve vztahu ke konceptuálnímu rámci rozpracovanému v této disertaci jsem pomocí této analýzy identifikoval vliv změny politiky v oblasti regulace prekurzorů, která je jednou ze společenských a institucionálních součástí prostředí. Pro tuto studii byl zásadní přehled o vývoji lokální situace (Petruželka, 2019), který umožnil identifikovat vhodné indikátory, na jejichž základě byly vytvořeny časové řady, a charakteristiky změny regulace prekurzorů metamfetaminu.

### 8.3. Analýzy využívající informací o místě

V rámci této disertace byla zpracována pouze jedna analýza využívající informace o místě (Petruželka et al., 2020b), protože dostupnost a specifita geolokalizovaných dat nebyla dostatečná pro provedení sofistikovanějších analýz. Data byla v případě většiny

indikátorů poskytnuta pouze na úrovni okresů, viz Mapování dostupnosti dat. Tato analýza byla zpracována na základě dat z ESSK, protože v rámci této databáze jsou relativně snadno dostupná data s vysokou mírou specifity k místu. Cílem této analýzy bylo zjistit, zda se objevují rozdíly v primární drogové kriminalitě mezi urbánním, suburbánním a dalším (rurálním) prostorem v České republice. Míra primární drogové kriminality byla zjišťována na úrovni obvodních oddělení policie a konstruována na základě dat z ESSK. Geografická klasifikace z hlediska míry urbanizace byla převzata z jiných výzkumů (Špačková et al., 2013). K analýze bylo využito klusterové analýzy a GLM (General Linear Models). Modely využívající míry nestandardizované pro počet obyvatel ukázaly rozdíly mezi jednotlivými oblastmi ve všech sledovaných proměnných, zatímco modely využívající standardizované míry ukázaly částečně odlišné výsledky. V celkové míře primární drogové kriminality se rozdíly neukázaly, zatímco ve specifických druzích kriminality, jako je nedovolené pěstování rostlin obsahujících omamnou látku, se rozdíly objevily. Výsledky této analýzy tak mimo jiné ukazují na to, že mezi urbánním, suburbánním a dalším (rurálním) prostorem nejsou rozdíly v celkové míře primární drogové kriminality. Ve vztahu ke konceptuálnímu rámci rozpracovanému v této disertaci identifikovala tato studie využívající informace o místě vliv jedné společenské charakteristiky prostředí na hodnoty indikátorů založených na policejních statistikách (ESSK), a to míry urbanizace prostoru. Tato studie dále demonstrovala proveditelnost a užitečnost analýz pracujících s informacemi o místě, které by bylo vhodné dále rozpracovávat v případě vyšší dostupnosti dat, jež mají požadovanou úroveň geografické specifity,

## **9. Diskuze: možnosti rozvoje analytického využití administrativních indikátorů**

### 9.1. Úvod

Tato část práce se zaměří především na diskuzi možností rozvoje analytického využití administrativních indikátorů v oblasti návykových látek, přičemž tato diskuze bude vycházet z výše prezentovaného teoretického a metodologického rámce a jejich aplikace. Diskutovány budou nejprve možnosti rozvoje administrativních indikátorů na obecné úrovni, které budou případně specifikovány na národní a evropské úrovni. V první podkapitole se budu zabývat možnostmi rozvoje platnými pro většinu administrativních indikátorů. V dalších podkapitolách se blíže zaměřím na indikátory z jednotlivých oblastí, a to společenských součástí prostředí, vynuocování práva a veřejného zdraví.

### 9.2. Možnosti rozvoje indikátorů pro celou oblast administrativních indikátorů



### 9.2.1. Teoretický a metodologický rámec

Mezi důležité oblasti, které je třeba dále rozvíjet, a to společně, patří teoretický a metodologický rámec. Na teorii založené porozumění tomu, co hodnoty indikátorů představují a jaké faktory je ovlivňují, je zásadní nejen pro jejich interpretaci, ale i pro tvorbu statistických modelů. Specifikace statistických modelů by totiž měla vycházet z předchozí teorie a tato teorie by měla být poté upravována na základě empirického výzkumu. Výhodou rozpracování teoretického a analytického rámce v oblasti indikátorů je, že umožní za relativně nízkých nákladů a v zásadě rutinně vyhodnocovat opatření veřejných politik či vlivy dalších faktorů na situaci v oblasti návykových látek. Příkladem mohou být empirické práce zpracované v rámci této disertace, které demonstrovaly možnosti využití vhodných analytických metod pro vyhodnocení opatření veřejných politik a dalších vlivů na oblast v situaci návykových látek.

Výchozím bodem rozvoje teoretického rámce je návrh konceptualizace součástí prostředí (faktorů) představený v teoretické části disertace. Nicméně tento rámec je zatím obecný a na mnoha úrovních vyžaduje detailnější rozpracování, a proto je třeba ho dále rozvíjet i za pomoci empirických výzkumů. Důležité je zpřesňovat popis jednotlivých součástí prostředí a vlivu těchto součástí prostředí na hodnoty indikátorů, tzn. kauzální mechanismy, a to specificky pro jednotlivé indikátory, protože vztahy mezi jednotlivými indikátory a součástmi prostředí se pravděpodobně liší. Nutno dodat, že je také třeba sledovat interakci jednotlivých součástí prostředí mezi sebou.

Pro rozvoj popisu a analýzy kauzálních mechanismů nestačí samotné indikátory. V tomto případě je třeba využít doplňujících kvalitativních či kvantitativních metod. Kupříkladu ve výzkumu provedeném v rámci této disertace, viz Petruželka a Barták (2020a), bylo pro specifikaci kauzálního mechanismu a statistického modelu důležité to, že předchozí kvalitativní výzkum identifikoval zpoždění mezi zvýšením policejní aktivity na drogovém trhu a šířením hepatitidy typu C. Důležité je tedy využít a případně provádět kvalitativní studie, které jsou vhodným nástrojem pro popis kauzálních mechanismů. Dalším vhodným nástrojem rozvoje analytického využití indikátorů je tvorba přehledů vývoje situace v určité oblasti z hlediska předpokládaných kauzálních mechanismů a součástí prostředí, protože takové studie jsou odrazovým můstkem tvorby sofistikovanějších analýz. Kupříkladu v rámci práce zpracované v této disertaci shrnul Petruželka (2019) vývoj v oblasti drogových trhů s metamfetaminem a regulace prekurzorů metamfetaminu, na základě čehož byly naplánovány a provedeny další analýzy (Petruželka & Barták, 2020c).

Shrnuto, pro další rozvoj analytického využití indikátorů je třeba rozpracovávat teoretický rámec na základě empirických analýz. V tomto případě je zásadní zpřesňovat popis jednotlivých součástí prostředí a kauzálních mechanismů ovlivňujících hodnoty indikátorů,

kteře jsou poměrně komplexní, jak již bylo diskutováno výše např. u drogových úmrtí. Výstavba takové teoretické báze umožní ve svém důsledku stavět a rozvíjet statistické modely, které budou také lépe modelovat fenomény spojené s užíváním návykových látek.

Jedním ze způsobů rozvoje metodologického rámce je zaměření se na přístupy, které využívají přednosti administrativních indikátorů, a to kontinuální a podrobný sběr údajů o čase a místě byly představeny v této disertační práci. Nicméně jejich využití a rozpracování je podmíněno celou řadou aspektů spojených s monitorovacími systémy a indikátory, mezi něž patří dostupnost dat a dalších informací o lokálním kontextu a jednotlivých součástech prostředí. Dále je třeba zmínit důležitost využití metodologických a analytických přístupů, které budou vhodně doplňovat analýzu indikátorů zaměřenou na ekologické úrovni o popis a o bližší analýzu kauzálních mechanismů na mikro úrovni. Z hlediska strategie tvorby statistických modelů je vhodné nejprve postupovat od analýz jednotlivých faktorů až ke složitým a komplexním modelům, které budou zohledňovat více faktorů.

Dalším z doporučení pro rozvoj analytického využití indikátorů je kombinovat různé hodnoty, a to ve formě indexů či kompozitních indikátorů. Indexy totiž mohou sloužit k specifikaci či zpřesnění informací. Kompozitní indikátory skládající se z více indikátorů mohou být využity k měření a srovnání výkonu, efektivity a provádění veřejných politik, což je činí platným výzkumným, politickým a komunikačním nástrojem (OECD, 2008). Indexy mohou sloužit k zohlednění vlivu prostředí či zpřesnění hodnot. Pokud výzkumník využije například jmenovatele počtu uživatelů návykových látek ve spojitosti s počtem hospitalizací pro užívání návykových látek, tak pravděpodobně získá jiný obrázek situace, než pokud takového jmenovatele nevyužije. V případě, že bude výrazně narůstat počet uživatelů, zatímco další součásti prostředí podmiňující hodnoty tohoto indikátoru zůstanou stejné, tak za využití jmenovatele počtu uživatelů budou hodnoty indikátoru v průběhu času lépe odrážet zdravotní dopady v rámci populace uživatelů návykových látek než bez něj.

#### *9.2.1.1. Rozvoj teoretického a metodologického rámce na národní a evropské úrovni*

Představený metodologický a teoretický rámec by měl být nejprve rozpracován na národní úrovni, ze které lze vycházet při mezinárodní a srovnávací úrovni. Analýza na národní úrovni umožní specifiky kalibrovat statistické modely. To je důležité, protože v každé zemi budou jednotlivé kauzální mechanismy pravděpodobně do určité míry odlišné. Na mezinárodní úrovni je vhodné využít různé indexy a kompozitní indikátory. Podle Moxham-Halla a Ritterové (2007) spočívá užitečnost kompozitních indikátorů v jejich schopnosti integrovat komplexní a multidimenzionální koncepty do jedné srovnatelné metriky. Takové kompozitní indikátory lze díky jejich srovnatelnosti využít při komparaci různých míst a substancí a díky jejich

integrovanosti se hodí pro sledování trendů (Moxham-Hall & Ritterová, 2017). Pro tvorbu kompozitních indikátorů jsou zásadní mezinárodní databáze, které tvoří jeden ze základních zdrojů dat (OECD, 2008). V tomto ohledu je třeba zdůraznit důležitost rozvoje různých databází a jejich propojování.

### 9.2.2. Dostupnost dat

Jedním z aspektů, který podmiňuje využití a rozpracování představeného teoretického a metodologického rámce, je to, jak jsou informace získávané pomocí monitorovacích systémů dostupné. Data z monitorovacích systémů by měla být dostatečně dostupná nejen pro tvůrce politik (Mheen, Cruets et al., 2006), ale i pro výzkumníky. Dostupnost dat pro výzkumníky je důležitá, protože jedním z důvodů pro využívání administrativně produkovaných dat je podle Slobodové et al. (2005) to, že nejsou drahá a jsou snadno dostupná. Data produkovaná pomocí monitorovacích systémů nejsou dostatečně využívána a analýzy zůstávají spíše na deskriptivní úrovni (Hartnoll et al., 2005; Mheen, Cruets, et al., 2006), což může také vycházet z jejich nedostupnosti ve vhodném formátu. Nedostatečná dostupnost dat vychází z několika charakteristik monitorovacích systémů. Samotní správci dat totiž zpravidla nemají dostatek zdrojů k analýze všech dat a k jejich publikaci (Mheen, Cruets et al., 2006). Dostupnost dat je dále ovlivněna tím, jak jsou jednotlivé instituce ochotné poskytovat data třetím stranám a jak jsou nastavena zákonná opatření v této oblasti (Mheen, Cruets et al., 2006).

Z hlediska rozvoje empirického i teoretického rámce je zásadní dostupnost dat na úrovni individuálních záznamů, protože ta podmiňuje možnosti použití silnějších analytických nástrojů, umožňuje využít přednosti administrativních dat a podmiňuje možnosti práce s daty, např. tvorbu vlastních proměnných při agregaci dat. Dostupnost individuálních dat je také důležitá z hlediska práce s místním a časovým vymezením, protože umožňuje pracovat s daty na různých geografických úrovních. Dostupnost dat na různých geografických úrovních je zásadní, protože umožňuje pohyb a udržení rovnováhy mezi obecností a srovnatelností a specifičností k lokálnímu kontextu a kultuře (McKetin & Griffiths, 2003). Vysoká agregace dat na národní úrovni totiž například znemožňuje sledovat více lokální a důležité trendy, jako je například šíření návykových látek v suburbíích, viz Agar a Reisinger (1999), nebo šíření návykových látek či dalších jevů spojených s návykovými látkami mezi regiony na hranicích jednotlivých zemích, např. laboratoří pro výrobu návykových látek, srov. Petruželka (2019). Vhodným řešením pro sledování různých geografických úrovní jsou monitorovací systémy, které umožňují analyzovat data na různých operačních úrovních (EMCDDA, 1999). Tyto systémy jsou více efektivní ve sledování změn užívání návykových látek, protože umožňují srovnávat rozdílné lokace a trendy v čase (EMCDDA, 1999).

Dostupnost dat byla v této disertaci hodnocena z několika hledisek, která jsou zásadní pro jejich využití. Jedná se především o jejich obecnou přístupnost (zda výzkumník může získat data), dostupnost popisu datových souborů (metadata) a dostupnost dat podle jejich různých charakteristik (např. specifickosti vzhledem k návykovým látkám či místu).

#### *9.2.2.1. Dostupnost dat na evropské a národní úrovni*

Pro mezinárodní úroveň platí, že volně dostupná data jsou pouze na úrovni agregovaných dat. Data agregovaná na evropské či národní úrovni a na úrovni let, která jsou sice málo podrobná a specifická, jsou velmi dobře přístupná ve zprávách či dalších dokumentech dostupných na webových stránkách EMCDDA, viz Petruželka (2017). Podobná situace je na národní úrovni. Data agregovaná na roční, národní a krajské úrovni se v České republice objevují ve Výročních zprávách o stavu ve věcech drog a drogových závislostí. Nicméně data agregovaná na národní či krajské a roční úrovni nejsou vhodná pro pokročilejší analýzy využívající přednosti administrativních dat. Kupříkladu Barrio et al. (2013) uvádějí, že základním předpokladem provádění silných analýz na evropské úrovni je, aby data byla dostupná na úrovni individuálních záznamů. Nicméně to platí i pro národní úroveň, která tvoří základ mezinárodní úrovně. Můžeme tedy konstatovat nízkou dostupnost dat na individuální úrovni, která tvoří předpoklad pokročilejších statistických postupů. To mimo jiné vychází z toho, že ve většině zemí Evropské unie chybí tradice požadovat veřejnou dostupnost datasetů, což snižuje možnosti standardizace sběru a analýzy dat, nicméně na úrovni Evropské unie můžeme sledovat pohyb směrem k preferenci otevřených datových souborů (Kilmer et al., 2015). Kupříkladu v Nizozemí jsou nedostatečná dostupnost dat a nedostatečné výzkumné využití dat z monitorovacích systémů mimo jiné vysvětleny tím, že na rozdíl od jiných zemí není požadováno, aby byl státem sponzorovaný výzkum veřejně dostupný třetím stranám (Mheen, Cruts et al., 2006).

Dostupnost dat na úrovni individuálních záznamů bude dále hodnocena na národní úrovni, protože na té je možné získávat neagregovaná data od jednotlivých institucí. Informace diskutované v této části textu jsou založeny na zhodnocení dostupnosti v kapitole Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů a vztahují se tedy k datům, které byly hodnoceny v rámci této kapitoly.

Jako první se zaměřím na obecnou přístupnost dat. Základním předpokladem přístupnosti dat je to, zda jsou v plné míře uchovávány původní datové soubory. Zde je nutno konstatovat, že v případě některých indikátorů došlo k znehodnocení či ztrátě původních datových souborů, viz empirická část práce, což je ztrátou pro hodnocení dlouhodobého vývoje v České republice. Zodpovědné instituce zpravidla nezpřístupňují administrativní data na úrovni individuálních záznamů volně. Zájemce o jejich využití tak musí tyto instituce žádat

specificky. Jednotlivé instituce mají odlišné podmínky poskytnutí dat, které nejsou zpravidla veřejně a zcela specifikovány, různé formuláře a poskytnutí dat také trvá různě dlouhou dobu. Tato rozdílnost datových zdrojů a různorodost požadavků na jejich poskytnutí zvyšuje nejen administrativní a časovou zátěž výzkumníků, ale zvyšuje i nákladnost provedení výzkumu, ztěžuje jeho plánování a prodlužuje provedení celého výzkumu.

Dále je třeba zdůraznit, že v této oblasti u celé řady datových zdrojů chybí transparentní, úplná a veřejná pravidla nejen pro poskytnutí dat, ale informace chybí i o formě a charakteristikách dat, která mohou být poskytnuta a za jakých podmínek (týká se kupříkladu informací o místě), a proto důležitou roli hrají i osobní kontakty, což zvyšuje práh přístupnosti dat pro výzkumníky, kteří tyto osobní kontakty nemají. Z toho také vychází, že záleží na ochotě pracovníků jednotlivých institucí při poskytování dat, jaké informace a v jaké míře poskytnou. V tomto ohledu je třeba dodat, že sice značná část pracovníků různých institucí je vstřícná a nápomocná, avšak tento přístup není možné považovat za vhodné systémové řešení. Jednou z podmínek poskytování dat a zároveň prahem přístupnosti dat, který je třeba v českém kontextu překročit, jsou finanční poplatky. Zpoplatnění dat jde do jisté míry proti jedné z výhod administrativních dat, kterou je jejich nízká cena (Slobodová et al., 2005). Většina institucí poskytuje data bezplatně, i když jsem se v rámci disertace setkal s určitými výjimkami. Shrnuto, výše uvedené aspekty přístupnosti dat mohou vést k nižšímu využití dat na národní úrovni.

Dostupnost dat hodnocena podle jejich specifity je v České republice relativně dobrá, i když možnosti rozvoje jsou patrné ve specifitě vzhledem k návykovým látkám a místu. Co se týče specifity vzhledem k času, tak charakteristiky dostupných dat jsou vhodné pro provedení sofistikovanějších analýz. Příkladem nízké specifity vzhledem k návykovým látkám nejsou jen data z ESSK, která neobsahují informace o předmětné návykové látce, ale i některé indikátory z oblasti veřejného zdraví. Kupříkladu některé registry infekčních onemocnění zaznamenávají jako riziko injekční užívání, viz výše, avšak chybí informace o užívané látce. V českém kontextu je důležité mít informace o užívané látce, protože jinak dochází ke smíšení dvou skupin uživatelů, pervitinu a heroinu. Pokud nejsou tyto dvě skupiny uživatelů odlišeny v rámci sběru dat, tak indikátory mají omezenou využitelnost pro hodnocení kupříkladu opiátové substituční léčby, protože budou obsahovat trendy spojené s oběma skupinami uživatelů. Přístupnost informací o místě je zpravidla na úrovních umožňujících sofistikovanější analýzy nejasná a nízká, což neumožňuje aplikovat analýzy využívající informace o místě vhodným způsobem.

Důležitým hlediskem dostupnosti dat je popis datových souborů. Otevřenost metod a zdrojů dat je přitom součástí Lisabonského konsenzu (CND, 2000) či principů oficiálních statistik (Bruengger, 2008). Podrobný popis dostupných dat a dalších informací je zásadní, protože umožňuje výzkumníkům plánujícím analýzu zhodnotit, pro jaké účely jsou data

vhodná. V tomto případě mám na mysli katalog dostupných dat, tj. meta data, která popisují jednotlivé proměnné a hodnoty, kterých mohou proměnné nabývat.<sup>7</sup> Takový katalog je zásadní nejen pro plánování analýz, ale i pro provedení analýzy. V případě administrativních dat v oblasti návykových látek v České republice takové katalogy citelně chybí, a to na národní úrovni nebo i na úrovni jednotlivých institucí. Situace je v případě různých registrů odlišná, ale obecně vzato platí, že takové katalogy nejsou dobře dostupné, např. na webových stránkách jednotlivých registrů. Takové katalogy v alespoň nějaké formě v případě některých registrů zveřejňuje na svých webových stránkách ÚZIS ČR. Při plánování analýzy tedy hraje roli zkušenost výzkumníka s daným datasetem či se opět objevuje role osobních kontaktů a konzultací, které toto mohou vyjasnit. Nicméně to také zvyšuje práh dostupnosti administrativních dat, což snižuje jednu z jejich předností, kterou má být právě jejich dostupnost.

Na základě zhodnocení dostupnosti dat je patrné, že v této oblasti je prostor k rozvoji. Ovšem vzhledem k náročnosti uchovávání, katalogizování a poskytování dat lze těžko předpokládat, že všechny instituce sbírající tato data mohou zprovoznit infrastrukturu, která by zajistila dobrou dostupnost dat ze všech zmíněných hledisek. Dobrou praxí v této oblasti je zřízení centrálního archivu dat. Například na úrovni České republiky je v tomto ohledu patrný přínos Českého sociálněvědního datového archivu (ČSDA) Sociologického ústavu AV ČR (<https://archiv.soc.cas.cz/>). Tento archiv skladuje data z výzkumů prováděných v České republice, které za uvedených podmínek zpřístupňuje široké akademické obci. Výhodou tohoto archivu je nejen snadná dostupnost dat, ale i to, že je zabezpečeno uložení dat, které zamezí jejich ztrátě. Další výhodou tohoto archivu je, že obsahuje katalogy s metadaty pro jednotlivé datasety. Z tohoto hlediska se jako ideální jeví zřízení takového archivu v oblasti výzkumu návykových látek, i když je patrné, že jeho zřízení je spíše ideál než dosažitelný cíl. Nicméně i tak se dají některé jeho aspekty, jako je například tvorba katalogů dostupných dat, využít. V ideálním případě by jako takový datový sklad sloužily mezinárodní instituce, které by sbíraly individualizovaná data. Co se týče evropské úrovně, tak i databázi EMCCDA by bylo vhodné rozšířit na úroveň individuálních záznamů. Ta je totiž základním předpokladem provádění silných analýz na evropské úrovni (Barrio et al., 2013). Vhodným řešením je mít systémy, které umožňují analyzovat data na různých operačních úrovních (národní, krajů, okresů či obcí), protože tyto systémy budou více efektivní ve sledování změn užívání návykových látek (EMCCDA, 1999).

---

<sup>7</sup> Mezi důležité proměnné patří například to, jaké návykové látky nebo druhy užívání jsou zahrnuty a zda se data vztahují k osobám nebo událostem (Hartnoll et al., 1998). Poslední jmenované kritérium je důležité, protože indikátor založený na epizodách ukazuje vyšší nárůst v hodnotách než indikátor založený na osobách (Hartnoll et al., 1998). Příkladem je narůstající policejní aktivita, kdy se může razantněji zvýšit počet zatčených, avšak ne počet osob, protože stejní lidé mohou být zatčeni vícekrát (Hartnoll et al., 1998).

### 9.2.3. Dostupnost dalších informací o lokálním kontextu – součásti prostředí a kauzální mechanismy

Pro rozvoj teoretického a analytického rámce, který umožní za relativně nižších nákladů a v zásadě rutinně vyhodnocovat vlivy různých součástí prostředí na jednotlivé indikátory, je také třeba, aby výzkumníkům byly dostupné i další informace o lokálním kontextu, a to především o jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních mechanismech. Popis lokálního kontextu totiž, jak již bylo diskutováno v předcházejících částech textu, zvyšuje využitelnost dat (Hartnoll et al., 1998) a podmiňuje sofistikovanější analýzy. Přitom právě na lokální úrovni se objevuje nedostatek dat a informací (Mheen, Garretsen et al., 2006) a jedním z limitů administrativních indikátorů je právě nedostatek informací o lokálním kontextu, tj. jednotlivých součástech prostředí a relevantních kauzálních mechanismech.

Mimo postupy uvedené v této disertaci, mezi které patří rešerše již existujících informací či provedení specifického výzkumného šetření, je možné se při dalším rozvoji monitorování lokální situace inspirovat u již existujících monitorovacích systémů a jejich rozvoje.

Zkušenosti s využitím monitoringu klíčových informantů ve spojitosti s komunitním mapováním popisují Slobodová a Kozel (2003), kteří shrnují historii Community Epidemiology Work Group (CEWG).<sup>8</sup> Setkání skupiny používala postupně vyvinutý reportovací formát, jenž umožnil zaznamenávat diskuze lokálních expertů, kteří měli k datům blízko, nad dostupnými daty (Slobodová & Kozel, 2003). Tento formát mimo jiné umožnil identifikaci objevujících se trendů a časoprostorových aspektů užívání návykových látek (Slobodová & Kozel, 2003). Výsledkem práce skupiny bylo uznání metod propojení existujících dat se znalostí z konkrétních lokalit, které ve výsledku poskytují přesnější obraz situace a zlepšují interpretaci dat, protože přinášejí popis vzorců užívání ve vymezené geografické oblasti a umožňují zohlednit další faktory, jako je životní styl, který může být založen například na tradicích, struktuře a pracovním trhu (Slobodová & Kozel, 2003). Další zkušenost s lokálním monitoringem popisují Mounteneyová a Leirvåg (2004) a Mounteneyová a Haugland (2009), kteří na úrovni města využili metody zmíněné výše, a to kulturní mapování. Mounteneyová a Leirvåg (2004) a Mounteneyová a Haugland (2009) pomocí kulturního mapování identifikovali různé arény užívání návykových látek a na základě toho pak rekrutovali informanty do svého panelu, pomocí kterého sbírali informace o lokální situaci. Mezi další přístupy k rozvíjení monitoringu, který umožní lépe sledovat trendy, patří kulturní a lokální

---

<sup>8</sup> Tato skupina, která se skládala ze zástupců sentinelových měst napříč USA, zastupujících hlavní regiony a diverzitu populace, hrála důležitou roli ve snahách o porozumění drogovým trendům v USA (Slobodová a Kozel 2003).

monitoring, a to např. tisku, televize, hudby (EMCDDA, 1999). Nutno dodat, že tvorba specifických regionálních monitorovacích systémů není považována za vhodnou, a zdůrazňováno je upravení národních systémů tak, že umožní monitorovat lokální trendy (Mounteneyová & Griffiths, 2019).

#### *9.2.3.1. Dostupnost dalších informací o lokálním kontextu na evropské a národní úrovni*

Důležitým aspektem pro rozvoj analytického a teoretického rámce je produkce, uchovávání a dostupnost dalších informací o jednotlivých součástech prostředí a kauzálních mechanismech v lokálním kontextu. Některé informace jsou sice na mezinárodní úrovni uváděny v statistických bulletiních EMCDDA a na národní úrovni ve zprávách, srov. EMCDDA (2019b) a Mravčík et al. (2015), avšak nedosahují požadované úrovně podrobnosti a systematičnosti. V České republice jsou publikovány Výroční zprávy o stavu ve věcech drog a drogových závislostí a Souhrnné zprávy o realizaci protidrogové politiky v krajích, přičemž druhé jmenované shrnují výroční zprávy o realizaci protidrogové politiky v jednotlivých krajích, zpracované krajskými protidrogovými koordinátory. Obě tyto zprávy obsahují celou řadu užitečných informací o lokálním kontextu. Například Souhrnné zprávy o realizaci protidrogové politiky v krajích nabízejí například přehled lokálních krajských studií. Lokální krajské studie obsahují celou řadu důležitých informací, a tak je důležité podporovat a provádět tyto studie. Nicméně tyto zprávy nesledují jednotlivé součásti prostředí systematicky a podrobně. Informace o sběru dat nejsou publikovány v ucelené podobě, což představuje pro výzkumníky relativně vysoký vstupní práh. Shrnutí nyní roztržitých informací představuje časově náročný úkol, což demonstrují dva články, které vybrané informace o jedné součásti prostředí (institucí produkujících data) shrnuly a jsou dílem této disertace, viz Petruželka a Barták (2019a; 2019b). Co se týče institucí produkujících data, tak dobrou praxi v tomto ohledu představuje také článek Antoine et al. (2016), který shrnuje značnou část informací o indikátoru žádostí o léčbu v Belgii. V ideálním případě by takové shrnutí mělo být vyčerpávajícím způsobem zpracováno pro každý indikátor a pro všechny součásti prostředí. Nejvhodnější by bylo mít informace o lokálním kontextu a jednotlivých součástech prostředí zpracované a skladovat je například v rámci výše zmíněného datového archivu. Výzvou je využití takového monitoringu na národní a mezinárodní úrovni vzhledem k lokálním odlišnostem napříč Evropou a jednotlivými státy.

#### 9.2.4. Sběr dat



Další oblastí, kterou je možné rozvíjet, je sběr dat. Nicméně této oblasti se věnuji spíše okrajově, protože tato oblast spadá do kompetence jednotlivých institucí pověřených sběrem dat. Blíže se věnuji některým doporučením v dalších podkapitolách diskuze zaměřených na jednotlivé oblasti indikátorů. Vzhledem k představenému teoretickému a analytickému rámci platí pro změny monitorovacích systémů doporučení Griffithse et al. (2000) zaměřit se spíše na možnosti vylepšování stávajících monitorovacích systémů než na zavádění nových speciálních systémů. Dále také platí, že k případným změnám sběru dat je třeba přistupovat opatrně. Změny a vylepšování sběru dat totiž mohou přinášet důsledky, jako je přerušení sběru dat. Změny sběru dat také mohou být tak zásadní, že neumožní pracovat s daty napříč různými obdobími, což zásadně snižuje jejich využitelnost.

Směrem, kterým se může rozvíjet sběr dat, je propojování jednotlivých systémů. Vzájemná využitelnost jednotlivých indikátorů se totiž snižuje, pokud jednotlivé systémy nejsou propojeny, což se týče jejich jednotek. Příkladem jsou policejní data, která jsou sbírána v jiných administrativních celcích než zdravotní data a hlasy voličů (Loughran & McCann, 2011). Data z monitorovacích systémů mohou být také propojena na úrovni individuálních záznamů, což by výrazně přispělo k jejich využitelnosti.

Sběr dat je dále možné rozvíjet tak, aby jednotlivé indikátory, a to i ty, které nejsou administrativně produkovány, byly využitelné v rámci analýzy časových řad či geografických přístupů. Důležité je, aby data byla vhodně specifikována vzhledem k času i místu. Kupříkladu Cunningham, Liu a Callaghan (2016) ve své analýze pracují s čtvrtletními odhady uživatelů návykových látek, které jsou vytvořeny na základě pravidelného výběrového šetření, jež je prováděno právě s ohledem na využitelnost v takových analýzách.

Další možností rozvoje v oblasti sběru dat je zahrnutí informací a dat, která umožní sledovat dosud nezahrnuté součásti prostředí a faktory, které ovlivňují hodnoty indikátorů. Důležitost zahrnutí dalších součástí prostředí, které podporují šíření užívání drog v populaci, spočívá nejen v možnosti anticipovat trendy (Hartnoll et al., 2005), ale i ve schopnosti lépe vysvětlovat a modelovat trendy, pokud lépe popíšeme pomyslný ledovec, viz výše Reintjes a Wiessing (2007). Důležité je také výše zmíněné sledování lokálního kontextu a relevantních kauzálních mechanismů. Jednou z oblastí, o které lze monitoring rozšířit, jsou indikátory společenských charakteristik prostředí, jež budou diskutovány dále.

Rozšiřování monitoringu na další oblasti mimo už ty zmíněné doporučuje Bewley-Taylor (2017). Nicméně Bewley-Taylor (2017) se na celou věc dívá z jiného pohledu, než který byl použit v této disertaci a který zdůrazňuje důležitost monitorování dopadů drogových politik, a to nejen na situaci v oblasti užívání návykových látek, ale i mimo ni. Podle Bewley-Taylor (2017) jsou totiž v současnosti na mezinárodní úrovni používané indikátory spíše odrazem procesů a aktivit jednotlivých institucí než jejich působení na drogové trhy. Podobně Willis et al. (2006) podotýká, že indikátory z oblasti vynucování práva spíše měří aktivitu těchto institucí

než jejich vliv na drogové trhy. Systém, který se nezaměřuje na využití metrik, které měří dopady politik, je podle Bewleyho-Taylora (2017) nedostatečný a zužuje perspektivu pohledu na celý systém. V důsledku to pak podle Bewleyho-Taylora (2017) vede k udržování statusu quo drogové politiky, což nazývá „pastí indikátorů“. V tomto ohledu Bewley-Taylor (2017) doporučuje rozšířit záběr monitorovacích systémů a zaměřit se na indikátory udržitelného rozvoje.

Všechny výše uvedené oblasti možností rozvoje sběru dat, které jsou uvedeny výše, mohou být aplikovány jak na národní, tak na evropské úrovni, i když platí, že je vhodné vycházet z národní úrovně.

### 9.3. Možnosti rozvoje indikátorů společenských charakteristik prostředí

Jak již bylo zmíněno výše, tak v případě, že cílem je anticipovat a vysvětlovat trendy spojené s užíváním návykových látek, je vhodné sledovat další faktory, tj. součásti prostředí, mezi které patří společenské charakteristiky prostředí (Hartnoll et al., 2005; Perlman & Jordan, 2018). Dasgupta et al. (2017) dokonce označují roli společenských faktorů v americké epidemii předávkování návykovými látkami za skryté jádro problému. Jednou z možností rozvoje je tedy sledovat společenské charakteristiky časoprostorových celků jako součást prostředí ovlivňující hodnoty indikátorů. Nutno dodat, že tento faktor není dostatečně zaznamenáván (Agar & Reisinger, 2001). Indikátory popisující společenské charakteristiky prostředí je možné identifikovat v celé řadě oblastí. Nicméně identifikace a analýza specifických indikátorů a jejich charakteristik leží mimo záběr této disertace, a proto dále pouze upozorňuji na jednotlivé oblasti, na které by se měl zaměřit další výzkum. Nicméně jeden z indikátorů z oblasti společenských součástí prostředí byl pilotně využit v této práci v analýze využívající informace o místě, a to míra urbanizace prostoru. Užitečnost identifikovaných indikátorů by měla být ověřena pomocí dalších analýz, které budou zjišťovat, zda se mezi vybranými indikátory společenských charakteristik a indikátory z oblasti návykových látek objevují vztahy.

Mezi společenské charakteristiky časoprostorových celků, které by bylo vhodné pokrýt indikátory, patří hospodářská situace (Hartnoll et al., 2005). V současnosti na aktuálnosti nabývá vztah mezi ekonomickými krizemi a fenomény spojenými s užíváním návykových látek. Například Bassols a Castelló (2016) identifikovali vztah mezi zhoršujícími se lokálními ekonomickými podmínkami a silným nárůstem v užívání cannabisu, kokainu a kouření oproti užívání alkoholu, kde tento nárůst neidentifikovali. Vztah mezi ekonomickou krizí a užíváním návykových látek také zjistila systematická rešerše (Nagelhout et al., 2017). V tomto ohledu by bylo vhodné zaměřit se na ekonomické indikátory hospodářské situace a na dopady změny hospodářské situace v sociální oblasti. Dále navrhuji zaměřit se na následující jevy. Jde o příjmy a zdroje či negativní jevy jako chudoba a bezdomovectví (EMCDDA, 2019). Dále je

vhodné zabývat se jevy, které Perlman a Ashly (2018) identifikovali v rešerši výzkumů zaměřující se na úroveň strukturálních příčin syndemie zneužívání opioidů, předávkování, výskytu hepatitidy typu C a HIV/AIDS jako nezaměstnanost, nerovnost a společenský kapitál. Kupříkladu zaměstnanecký status se ukázal jako silně související s problematickým užíváním návykových látek (Compton et al., 2014). Dále je zmiňován i vliv sociální exkluze (EU & EMCDDA, 2019; McLafferty, 2008), chudých sousedství (DiMaggio et al., 2008; McLafferty, 2008) či míry urbanizace jednotlivých míst (Jalal et al., 2018; Shiels et al., 2019) na užívání návykových látek a s ním spojené negativní jevy. Mezi další indikátory, které by bylo vhodné zařadit do monitoringu, patří ty, jež zachycují zkušenost komunity s užíváním návykových látek. Loughran a McCann (2011) v tomto ohledu kritizují dominanci objektivních indikátorů, které nezachycují zkušenost a pohled komunit zažívajících problémy s drogami, a tedy neumožňují zachytit obavy komunity a na ně reagovat. Nutno dodat, že – jak již bylo zmíněno – kauzální mechanismy mohou být složité a některé faktory působí společně. Kupříkladu analýza Stevense (2016) ukázala, že kombinace vysoké nerovnosti a urbanizace na národní úrovni je jednou z podmínek, která vysvětluje vysoké míry užívání cannabisu mezi adolescenty na úrovni řady jednotlivých zemí.

#### *9.3.1.1. Možnosti rozvoje indikátorů společenských součástí prostředí na evropské a národní úrovni*

Národní i mezinárodní instituce (EMCDDA, UNODC, NMS) sledující situaci v oblasti návykových látek se zaměřují zpravidla na indikátory přímo spojené s návykovými látkami, přičemž indikátory společenských charakteristik prostředí chybí. V rámci Lisabonského konsenzu (CND, 2000) je oblast společenského vyloučení a znevýhodnění považována za jednu ze strategických oblastí, které je třeba věnovat pozornost. Nicméně tento dokument také uvádí, že v této oblasti není rozvinuto poznání tak, aby mohlo dojít k tvorbě přímých indikátorů, a proto je tato oblast označena za vhodnou pro další výzkumnou aktivitu. Avšak uznána je užitečnost použití nespécifických indikátorů chudoby a vyloučení, např. zaměstnanosti, společně s indikátory užívání návykových látek, které mohou dát trendy a prevalenci užívání návykových látek do kontextu. Z toho vyplývá, že je třeba zaměřit pozornost na zkoumání této oblasti.

Jednou z možností rozvoje v této oblasti je identifikace a využití již existujících databází a indikátorů. Z již existujícího sběru dat by tak mohly profitovat nejen národní monitorovací systémy, ale především ty mezinárodní, jako je EMCDDA. Nabízí se využít rutinně sbíraných indikátorů, které uvádějí a využívají mezinárodní instituce, jako jsou Světová banka, Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) či Eurostat, či indikátorů, které jsou využívány výzkumně, např. European Deprivation Index (Launoy et al., 2018) či Giniho index

(Farris, 2010). Na národní úrovni je vhodnou institucí pro identifikování indikátorů Český statistický úřad. Mezi další indikátory, o jejichž využití můžeme uvažovat, patří data o exekucích (Beran & Říhová, 2017), sociálně vyloučených lokalitách (Čada et al., 2015) či již zmíněné míře urbanizace (Špačková et al., 2013).

#### 9.4. Možnosti rozvoje indikátorů v oblasti vynucování práva

Singletonová et al. (2018) identifikují následující možnosti rozvoje indikátorů v oblasti vynucování práva. Mezi tři hlavní způsoby, pomocí kterých by se měly zlepšovat informace v oblasti vynucování práva, řadí zlepšování kvality sběru a reportování dat, rozšiřování sběru dat na další oblasti a zlepšování stávajících analytických přístupů. K tomu je třeba dodat i teoretický rámec, který by měl být více rozvíjen. Co se týče zlepšování kvality sběru dat, tak výše zmíněné doporučení Kilmera a Hoorensse (2010) pracovat s váhovými koši je podle Singletonové et al. (2018) zaváděno pomalu. Naopak v oblasti varen a pěstíren je zlepšení sběru dat hodnoceno pozitivně (Singletonová et al., 2018). Co se týče zlepšování stávajících analytických přístupů, tak Singletonová et al. (2018) zdůrazňují nedostatečnou dostupnost dat ztěžující analytickou práci. Nicméně pro zlepšování analytických přístupů je také třeba vylepšovat sběr dat, a to pomocí výše zmíněné aplikace váhových košů či sledování podrobných dat o čistotě a ceně. Dále je důležité zdůraznit, že zásadní je také specifita dat, a to vzhledem k místu, času i návykovým látkám.

Co se týče rozšiřování sběru dat na další oblasti, tak Willis et al. (2006) zdůrazňují důležitost využití dalších indikátorů mimo těch, které jsou produkovány institucemi v oblasti vynucování práva, a to například z oblasti veřejného zdraví či z oblasti dopadů na veřejnost. Zde se nabízí použít výše diskutované indikátory společenských charakteristik prostředí. Doporučení využít indikátory z dalších oblastí hodnotím jako podstatné, a to zvláště v případě, že se bude jednat o využití již existujících zdrojů, ale prozatím nedostupných či nepropojených. Vhodné by bylo uvažovat i o přímém propojení sběru dat s dalšími státními statistikami, jako např. z oblasti zdravotnictví. To by umožnilo sledovat a vyhodnocovat další aspekty daného fenoménu, jako je vztah mezi vynucováním práva a zdravím na individuální úrovni.

Sběr dat v této oblasti je také možné rozvíjet pomocí šetření reliability a validity dat (Petruželka & Barták, 2019a). Šetření reliability a validity dat je možné provést mimo jiné pomocí kvalitativních rozhovorů s policisty či terénního šetření mezi policisty, které budou zaměřeny na praktiky produkce dat (ibid.). Jedním z témat, na které se takové šetření může zaměřit, jsou lokální specifika sběru dat (ibid.). Dalším z možných přístupů je analýza policejních či dalších dokumentů v této oblasti, přičemž taková analýza by se měla zaměřit na identifikaci praktik kvalifikování jednotlivých případů, tzn. například jak jsou případy s určitými charakteristikami kvalifikovány a zda se to mění v čase či místě.

Pro zvýšení analytické síly indikátorů a možností jejich interpretace je dále možné používat indikátory v kombinaci s dalšími indikátory a tvořit indexy. Jedním ze základních přístupů je využití různých jmenovatelů, viz výše Doporučení pro práci s daty v oblasti vynucování práva. Nicméně k propojování je třeba mít dostupná data, která budou dostatečně specifická z hlediska místa, času a návykové látky.

#### *9.4.1.1. Možnosti rozvoje indikátorů vynucování práva na evropské a národní úrovni*

Jelikož jsou indikátory v oblasti práva v rámci Evropské unie považovány za méně rozvinuté (Kilmer & Hoorens, 2010), zaměřilo se na jejich rozvoj několik prací (Kilmer & Hoorens, 2010; Kilmer et al., 2015; Willis et al., 2006). Kilmer a Hoorens (2010) dávají celou řadu doporučení. Na evropské úrovni doporučují mimo jiné větší míru koordinace a celkové zlepšení sběru dat v oblasti čistoty zachycených návykových látek, tvorbu panevropské databáze pro záchyty návykových látek a stejný protokol pro reportování záchytů (Kilmer & Hoorens, 2010). Dále také mají celou řadu doporučení, která se dají aplikovat na národní úrovni: získávat již existující forenzní data na národní a subnárodní úrovni, kombinovat policejní a forenzní informace, používat váhové koše viz výše, sledovat chování uživatelů, a to například jaká je průměrná dávka návykové látky (Kilmer & Hoorens, 2010). V oblasti sběru dat by bylo vhodné u zatčených sledovat, z jaké části trhu pocházejí a jejich důležitost v rámci trhu, což je podle Willise et al. (2006) důležité odlišovat. V tomto případě se nabízí využít další údaje, které jsou reportovány v rámci zatčení. Kupříkladu v České republice se nabízí využít různé právní kvalifikace či množství zadržené návykové látky.

Příkladem dobré praxe je americký systém STRIDE, který zachycuje podrobné informace ze záchytů návykových látek a z transakcí zahrnujících peníze, a to například o ceně a čistotě návykových látek (Kilmer et al., 2015).<sup>9</sup> Tyto informace jsou posléze využívány k tvorbě národních a regionálních odhadů cen a čistoty návykových látek (Kilmer et al., 2015), které mohou být mimo jiné vzhledem k jejich podrobnosti využity k analýze časových řad. Pro zjištění možnosti sběru dat v této oblasti RAND podnikl průzkum evropské sítě forenzních vědeckých institucí a zjistil, že většina respondentů zmiňuje databáze, které by byly tyto informace za určitých okolností ochotny sdílet (Kilmer & Hoorens, 2010). Velmi prospěšné by bylo kupříkladu propojit zjištění forenzních laboratoří se specifickými transakcemi (Kilmer & Hoorens, 2010). Nicméně i kdyby to nebylo možné, tak Kilmer et al. (2015) připomínají svůj postup, kdy na základě forenzních dat s vysokou frekvencí byli schopni vytvořit řady čistoty upravené pro cenu. Pro kvantitativní analýzu by bylo vhodné v oblasti záchytů sbírat tato data:

---

<sup>9</sup> Podobný systém byl identifikován také v Anglii (Kilmer, Reuter a Giommoni, 2015).

datum záchytu, lokalita záchytu, důvod záchytu (například během zatčení, zacílené, nezacílené), způsob převozu, počet osob, jejich národnost, původ drogy, předpokládaná destinace, typ návykové látky, váhu, počet balíčků návykové látky, čistota návykové látky (Kilmer & Hoorens, 2010).

V neposlední řadě je třeba zdůraznit důležitost rozvoje analytického rámce (Singletonová et al., 2018), ale i teoretického rámce, který je zatím nedostatečně vystavěn, což platí pro evropskou, ale i národní úroveň. V tomto ohledu je třeba dodat, že rozvoj těchto rámců je silně podmíněn dostupností a kvalitou dat. Dostupnost individuálních dat a dalších informací o lokálním kontextu, které podmiňují rozvoj analytického rámce, není na evropské úrovni dobrá. Dále je rozvoj analytických přístupů omezen tím, že chybí možnosti propojovat data z různých zdrojů (zejména dat ze zdravotních registrů s daty z oblasti vynucování práva), což platí pro evropskou i národní úroveň.

Co se týče české národní úrovně, tak jedním z nedostatků ESKK je, že neumožňuje sledovat návykovou látku, o kterou šlo, její množství, případně čistotu a cenu (Petruželka & Barták, 2019a). Dalším nedostatkem v této oblasti je nedostupnost metadat. Pro českou národní úroveň také platí, že výše uvedená doporučení rozvoje sběru dat, mezi které patří váhové koše zabaveného množství návykových látek a využívání poměru čistoty a ceny, nejsou aplikována. Také by bylo vhodné provést výše zmíněná šetření reliability a validity dat (Petruželka & Barták, 2019a).

#### 9.5. Možnosti rozvoje indikátorů v oblasti veřejného zdraví

Indikátorům v oblasti veřejného zdraví a možnostem jejich rozvoje byla věnována pozornost. Nicméně zřejmě vzhledem k relativně vyšší odlišnosti reportovacích systémů nebyly indikátory v oblasti veřejného zdraví pojednány takovými shrnutými, jakými jsou aktuálně pojednány indikátory v oblasti vynucování práva. Možnosti rozvoje těchto indikátorů můžeme spatřovat obdobně jako u těch v oblasti vynucování práva především v oblasti kvality sběru a reportování dat, rozšiřování sběru dat na další oblasti a rozpracovávání stávajících analytických a teoretických rámců.

Nejprve se zaměřím na oblast sběru dat. Změny sběru dat je vhodné opírat o již proběhlé výzkumy. Jednou z důležitých možností rozvoje v této oblasti je tedy zkoumání sběru dat. Sběr dat a další aspekty spojené s institucemi produkujícími data byly zkoumány relativně podrobně. Kupříkladu indikátor drogových úmrtí byl zkoumán za využití různých přístupů. Jedním z těchto přístupů byla podrobnější analýza jednotlivých případů za využití různých dokumentů. Horon et al. (2018) pomocí re-analýzy dostupných dat identifikovali takřka dvojnásobný počet úmrtí spojených s heroinem. Dále bylo využito propojení různých registrů. Takovou analýzu provedla Amundsenová (2017), která propojila dva registry drogových úmrtí,

čímž ukázala na problém podhlášení (underreporting) platný pro oba registry. Změně sběru dat se pomocí analýzy časových řad věnoval výzkum (Leifman 2016), který poměrně přesvědčivě demonstroval vliv změn sběru dat na nárůst drogových úmrtí. Takové výzkumy ukazují na důležitost výzkumů zaměřených na sběr dat a další aspekty spojené s institucemi produkujícími data, které umožní indikátory lépe využívat v analýze. Kupříkladu analýza provedená Petruželkou et al. (2019b) identifikovala období, během kterých je vhodné využívat indikátor drogových úmrtí. Sběru dat byla také věnována pozornost v rámci indikátoru žádostí o léčbu. Studie Mravčíka et al. (2003), Štastné et al. (2004) a Miovského et al. (2004) poukázaly na nedostatečnou standardizaci využívání definic při zaznamenávání jednotlivých případů, která zřejmě pramenila z nedostatečného vyškolení a vzdělání zaměstnanců hlásících pracovišť. Výše uvedené výzkumy ukazují na roli standardizace sběru dat, které by měla být věnována pozornost, a důležitost výběru spolehlivých proměnných.

Důležitým aspektem v této oblasti, který umožňuje ovlivnit sběr dat, jsou priority a zdroje přiřazené sběru dat. Například interakce s aktéry v „první linii sběru“, kteří jsou klíčoví pro sběr dat, a síťování jednotlivých aktérů jsou nákladné (Simon et al., 1999). Na důležitost síťování poukazuje změna reportovacího systému žádostí o léčby v České republice, kdy došlo k rozpadu původního systému a s ním i spojených konferencí a dalších aktivit, což mohlo mít vliv na hlášení do systému (Petruželka a Barták, 2019b). V tomto případě je nutno zdůraznit, že změny sběru dat by měly být doprovázeny také přiřazením dostatečných zdrojů a priorit (ibid.).

Dalším aspektem spojeným se sběrem dat je jeho rozšiřování. Obecně je v této oblasti doporučováno využít další data a indikátora, které budou propojeny s těmi stávajícími, což bude blíže diskutováno v rámci možností rozvoje analytického rámce. Co se týče jednotlivých indikátorů, tak v případě žádostí o léčbu De Kock (2019) doporučuje zaměřit se na rozšíření sběru dat o národnost. V případě dat vycházejících z nemocničních záznamů je zmíněna nedostatečnost kódování vycházejícího z ICD-10, které neobsahuje specificky některé návykové látky, a to především ty rekreačně užívané (Shah et al., 2011; Wood et al., 2011). Dále je v případě nemocničních záznamů akutních intoxikací zmíněno, že jsou zaznamenávány informace především v době přijetí do zdravotnického zařízení a chybí podrobnější informace o průběhu hospitalizace (Heyerdahl et al., 2014).

Dále se zaměřím na možnosti rozvoje analytického rámce. V této oblasti se objevují doporučení jako propojit indikátory v oblasti veřejného zdraví s daty sebranými pomocí kvantitativních či kvalitativních šetření (Barrio et al., 2013; EMCDDA, 2019a; Janssen, 2010; Stauffacher, 2002; Stauffacher & Kokkevi, 1999), což posílí možnosti analýzy. Zajímavý výsledek ukázala analýza Rosiňské et al. (2015), která zjistila, že notifikace případů infekčních nemocí a další seroprevalenční a bio-behaviorální šetření mohou být do jisté míry konzistentní, což poukazuje na jejich konzistenci a spolehlivost. Na spolehlivost a využitelnost dat, co se

týče infekčních nemocí, ale i dalších indikátorů v této oblasti, by mohly ukázat obdobné analýzy. Doplňující data z různých kvalitativních nebo kvantitativních šetření jsou také důležitá, protože mohou přispět k lepšímu porozumění kauzálních mechanismů, a tedy k výstavbě statistických modelů, které budou více odpovídat popsáním kauzálním mechanismům. Pro správnou interpretaci žádostí o léčbu je například důležité vědět, jak a kteří uživatelé se dostávají do léčby (Slobodová et al., 2005), jaká je pravděpodobnost začít léčbu a jaké faktory tuto pravděpodobnost podmiňují (dostupnost léčby, sociální a legální tlaky, závažnost problémů) (Barrio et al., 2013).

Dále je také zdůrazňována role dalších součástí prostředí, a to zejména vynucování práva, protože na základě politik může docházet k přesunům uživatelů mezi jednotlivými systémy. Například indikátory v oblasti veřejného zdraví mohou reflektovat odklony od soudního řízení k léčebným intervencím (Bless et al., 2000) či priority policie (Petruželka & Barták, 2020a). Důležité bude tedy zahrnout indikátory popisující jednotlivé součásti prostředí do analytického rámce a případně propojit i sběr dat v těchto různých oblastech.

V oblasti analytického rámce by bylo vhodné se také více zaměřit na analýzy využívající data s jemným geografickým měřítkem. To demonstruje analýza Agara a Reisingera (1999), ve které data z léčebného systému za využití jemnějšího měřítka lépe odpovídala dalším indikátorům. Nicméně podmínkou takových analýz je dobrá dostupnost těchto dat. Obdobně jako v případě vynucování práva je doporučováno využití různých jmenovatelů a poměrných hodnot. V případě žádostí o léčbu se používá: poměr prvních a všech žádostí, poměr prvních léčeb v hlásícím zařízení (Barrio et al., 2013) a poměr mezi první žádostí o léčbu a těmi, kdo již byli léčeni, který může být indikátorem incidence (Hartnoll et al., 1998). V případě drogových úmrtí Millar a McAuley (2017) zdůrazňují důležitost výběru jmenovatelů. Podle Millara a McAuleyho (2017) je vhodnější používat počet úmrtí vzhledem k počtu problémových nebo rizikových uživatelů, protože to lépe zobrazuje riziko předávkování v rámci této populace než u per capita přístupu, který je vhodný k ilustrování celkové společenské zátěže. V případě infekčních nemocí Wiessing et al. (2008) navrhuje sledovat poměr specifických způsobů přenosů v čase, což je poměr injekčních uživatelů a ostatních nakažených.

#### *9.5.1.1. Možnosti rozvoje indikátorů v oblasti veřejného zdraví na evropské a národní úrovni*

Co se týče rozvoje indikátorů v oblasti veřejného zdraví na evropské a národní úrovni, tak můžeme identifikovat celou řadu možností. Na evropské úrovni je patrný nedostatek dostupnosti dat ve formě individuálních záznamů (Barrio et al., 2013), což limituje možnosti rozvoje teoretického a analytického rámce. Teoretickému a analytickému rámci by mohla být



věnována zvýšená pozornost jak na evropské, tak národní úrovni, i když v případě některých indikátorů platí, že teoretický rámec je rozpracován relativně obstojně, viz práce Wiessinga (2017) a Reintjese a Wiessinga (2007). Možnosti rozvoje sběru dat jsou uvedeny výše a platí jak pro národní, tak pro evropskou úroveň. Na národní úrovni jsme identifikovali nedostatek přístupnosti dat, metadat a dalších informací o jednotlivých součástech prostředí. V oblasti přístupnosti dat nepanuje jednotný standard poskytování dat. Data využitá v této disertaci byla v některých případech i zpoplatněna. Dále je třeba zdůraznit nedostatek specifických dat vzhledem k místu a návykovým látkám, a to na národní i evropské úrovni, což zároveň představuje možnosti rozvoje v této oblasti. Pro rozvoj indikátorů v oblasti veřejného zdraví je také vhodné podniknout více výzkumných šetření, aby byly identifikovány problematické oblasti. Nedílnou podmínkou rozvoje v této oblasti jsou i finanční zdroje, což může být opomíjeno.

## 10. Závěr

Indikátory, a to především ty administrativní, jsou hodnoceny v oblasti návykových látek jako nedokonalé a přibližné. Přitom indikátory jsou důležitou součástí tvorby veřejných politik v oblasti návykových látek, jelikož jsou obsaženy ve strategických dokumentech a mohou sloužit k hodnocení situace a politik v této oblasti. Důležitost těchto indikátorů je patrná i na monitoringu a sběru dat, do kterých je investováno značné množství prostředků. I přes vše výše uvedené je považováno využití indikátorů za nedostatečné. Pro zlepšení tohoto stavu a zvýšení využitelnosti administrativních indikátorů jsem se v této disertační práci zaměřil na naplnění několika cílů.

Prvním cílem byla identifikace problémů a limitů, které se objevují v oblasti administrativních indikátorů. Pro naplnění tohoto cíle jsem využil narativní přehled literatury. Výsledkem byla identifikace problémů a limitů administrativních indikátorů, jež se mimo jiné objevují v oblasti, na kterou jsem se zejména zaměřil, a to nedostatečně rozvinuté teorie, tzn. konceptualizace, a metodologie. Dále se objevují problémy a limity v oblasti sběru dat a jejich dostupnosti a také nedostatky dostupnosti dalších informací o společenském a institucionálním kontextu indikátorů.

Druhým cílem práce bylo navrhnout možnosti rozvoje v oblastech, které byly určeny jako problémové a zároveň zpracovatelné v rámci takovéto práce, a to především rozvoje teoretického a metodologického rámce. Prvně jsem se zaměřil na teoretický rámec. Typické v této oblasti je, že administrativním indikátorům zpravidla chybí konceptuální zakotvení, které je tedy třeba kolem indikátorů zpětně vystavět. Cílem nebyl vyčerpávající popis a definice mechanismů mezi jednotlivými součástmi prostředí a hodnotami indikátorů, ale stanovení

směru pro další rozvoj, tzn. identifikace základních součástí prostředí a naznačení vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a hodnotami indikátorů. Výsledkem konceptuální práce bylo stanovení teoretického modelu zaměřeného na vymezení jednotlivých součástí prostředí, které podmiňují hodnoty indikátorů. Součásti prostředí byly stanoveny takto: čas a místo, vliv institucí produkujících data, faktory přímo spojené s návykovými látkami a společenské, institucionální a další charakteristiky prostředí.

Při práci na rozvoji metodologického rámce jsem se zaměřil na tři oblasti: analýzy lokální situace a kontextu, analýzy využívající informace o čase a analýzy využívající informace o místě. Informace o lokální situaci a kontextu jsou důležité, protože tvoří východisko dalších analýz. Výsledkem práce v této oblasti bylo stanovení možností a způsobů získávání informací o lokální situaci a kontextu, především co se týče institucí produkujících data a dalších součástí prostředí a faktorů, různých aspektů kauzálních vztahů mezi jednotlivými součástmi prostředí a dostupnosti dat. Dalším výsledkem bylo uvedení analýz využívajících informací o čase a místě a možností jejich využití v oblasti administrativních indikátorů. Tyto uvedené analýzy je vhodné rozvíjet, protože jejich využití zohledňuje přednosti administrativních indikátorů, a to kontinuální a podrobný sběr údajů o čase a místě. Vhodné analýzy využívající informací o čase jsem identifikoval především v oblasti zaměřující se na analýzu časových řad. Co se týče analýz využívajících informace o místě, identifikoval jsem vhodné přístupy v oblasti geograficky založených přístupů.

Pro uskutečnění třetího cíle této disertační práce, kterým je použití navržených postupů, jsem aplikoval analýzy lokální situace a kontextu a analýzy využívající informace o čase a místě. Prvně jsem se zaměřil na lokální kontext, jelikož porozumění tomuto kontextu je východiskem pro další postupy, a to na instituce produkující data jako součást prostředí, na kauzálních vztahy mezi jednotlivými součástmi prostředí a vliv dalších součástí prostředí a na mapování dostupnosti dat. Výsledkem byly studie zaměřující se na instituce produkující data, které byly analyzovány především jako součásti prostředí ovlivňující hodnoty indikátorů, a to v oblasti vynucování práva (Petruželka & Barták, 2019a) a veřejného zdraví (Petruželka & Barták, 2019b). Mezi výsledky důležité pro další analýzy patří identifikace toho, jaký vliv mohou mít instituce produkující data na hodnoty indikátorů. Dalším výsledkem v oblasti analýz lokální situace a kontextu bylo zmapování dostupnosti dat podle jejich charakteristik, což umožnilo vhodně zvolit analytické přístupy vzhledem k charakteristikám dat. Posledním výsledkem v oblasti aplikace analýz lokální situace a kontextu byla studie zaměřující se na kauzální vztahy mezi jednotlivými součástmi prostředí, a to konkrétně na regulaci prekurzorů metamfetaminu a drogových trhů, viz Petruželka (2019). Takto identifikované kauzální vztahy jsem pak dále zkoumal v rámci kvantitativní analýzy (Petruželka & Barták, 2020c). Výsledkem dosaženým v rámci této disertační práce byly dále tři analýzy (Petruželka et al., 2020b; Petruželka & Barták, 2020a; Petruželka & Barták, 2020c), které aplikovaly různé přístupy

z oblasti analýzy časových řad, a tak demonstrovaly využitelnost těchto metod při zkoumání časových řad a hodnocení politik, blíže viz kapitola Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů. Dále jsem také zpracoval jednu studii, která využila přístup zaměřený na analýzu informací o místě, tj. geolokalizovaná data, blíže viz kapitola Případové studie rozvoje analýzy a konceptualizace indikátorů, též Petruželka a Barták (2020b).

Pro další rozvoj využití a analýzy indikátorů je třeba pracovat na nastíněném metodologickém a teoretickém rámci, protože tyto rámce umožňují zohlednit a reagovat na nedostatky a nedokonalosti indikátorů. Rozvoj těchto rámců a jejich praktická aplikace by měly umožnit lépe odpovídat na otázky, co hodnoty indikátorů představují a co z nich můžeme vyvodit. Mimo jiné nám to umožní spolehlivěji rozhodnout, zda – jak uvádějí například Moffatt et al. (2012) – je vysoký nárůst zatčení v souvislosti s kokainem indikátor nárůstu policejní aktivity, nebo indikátor nárůstu užívání kokainu. Lepší porozumění hodnotám indikátorů je důležité, protože jsou využívány pro evaluaci drogových politik jak na evropské, tak národní úrovni. Rozvoj těchto rámců také usnadní využití indikátorů při hodnocení vlivu různých událostí a veřejnozdravotních a dalších politik v oblasti návykových látek.

Především rozvoj teoretického rámce považuji za nedostatečný a patří mezi oblasti, na které by se měly zaměřit instituce a výzkumníci zabývající se sběrem dat a vyhodnocováním indikátorů. Nicméně nutno dodat, že rozvoj teoretického rámce by měl jít ruku v ruce s rozvojem metodologického rámce a vypracováváním empirických studií. V rámci této disertační práce byly sice vypracovány empirické studie, které aplikovaly uvedené rámce a umožnily diskutovat a dále rozvíjet tyto rámce, avšak šlo pouze o malou část témat, která by bylo vhodné pokrýt.

Další rozvoj teoretických a metodologických rámců a jejich empirických aplikací je také podmíněn dostupností dat a dalších informací. Dostupnost dat a informací je klíčová pro využití indikátorů v pokročilejších analýzách, a proto je možné ji využít i k hodnocení kvality indikátorů a monitorovacích systémů. Aktuálně můžeme hodnotit celkovou dostupnost dat a dalších informací jako nedostatečnou pro aplikaci uvedených postupů, a to především na úrovni mezinárodních, ale i národních institucí. Hlavním důvodem je nedostatečná dostupnost individuálních záznamů, tj. disagregovaných dat, a dostatečně specifických dat. Dále je třeba zdůraznit nízkou dostupnost informací o sběru dat, popisu dat (metadat) a dalších informací o součástech prostředí, které ovlivňují hodnoty indikátorů. Vhodným směrem rozvoje je tedy pracovat na zvýšení dostupnosti dat a těchto informací, a to například pomocí datových archivů či skladů.

## 11. Seznam tabulek a grafů

Diagram č. 1: Proces vzniku hodnot indikátoru

Tabulka č. 1: Pět klíčových indikátorů EMCDDA

Tabulka č. 2: Jednotlivé datasety v databázi EMCDDA

Tabulka č. 3: Metodologický a teoretický rámec

Tabulka č. 4: Vybrané administrativní indikátory v oblasti vynucování práva a oblasti veřejného zdraví

Tabulka č. 5: Indikátory a doporučené jmenovatele

Tabulka č. 6: Přístupnost dat a dostupnost metadat u vybraných indikátorů v České republice

Tabulka č. 7: Dostupnost a specifická data z hlediska času u vybraných indikátorů v České republice

Tabulka č. 8: Dostupnost a specifická data z hlediska místa u vybraných indikátorů v České republice

Tabulka č. 9: Dostupnost a specifická data z hlediska návykových látek u vybraných indikátorů v České republice

## 12. Použité zkratky

ARQ	Annual Reports Questionnaire
ČSÚ	Český statistický úřad
CND	Komise OSN pro omamné látky (The Commission on Narcotic Drugs)
ECDC	Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí (European Centre for Disease Prevention and Control)
ECOSOC	Hospodářská a sociální rada (Economic and Social Council)
EMCDDA	Evropské monitorovací centrum pro drogy a drogovou závislost (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction)
EUROPOL	European Police Office
ESSK	Evidenčně statistický systém kriminality
EU	Evropská unie
EWS	Systém včasného varování (Early Warning System)
DIS	Drogový informační systém
MKN	Mezinárodní klasifikace nemocí
NAPDIS	Národní akční plán drogového informačního systému
NMS	Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti
NPC	Národní protidrogová centrála SKPV PČR
NRPATV	Národní registr pitev a toxikologických vyšetření prováděných na oddělení soudního lékařství
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)

OSN	Organizace spojených národů
SZÚ	Státní zdravotní ústav
UNECE	Evropská hospodářská komise OSN (United Nations Economic Commission for Europe)
UNODC	Úřadu OSN pro drogy a kriminalitu (United Nations Office on Drugs and Crime)
ÚZIS ČR	Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

### 13. Seznam literatury

Agar, Michael, and Reisinger, Heather S. 1999. "Numbers and Patterns: Heroin Indicators and What They Represent." *Human Organization* 58(4):365–74.

Agar, Michael, and Reisinger, Heather S. 2001. "Using Trend Theory to Explain Heroin Use Trends." *Journal of Psychoactive Drugs* 33(3):203–11.

Amundsen, Ellen J. 2015. "Drug-Related Causes of Death: Socioeconomic and Demographic Characteristics of the Deceased." *Scandinavian Journal of Public Health* 43(6):571–79.

Amundsen, Ellen Johanna. 2017. "Lack of Overlap and Large Discrepancies in the Characteristics of the Deceased in Two Sources of Drug Death. A Linkage Study of the Cause of Death and the Police Registries in Norway 2007–2009." *International Journal of Drug Policy* 41:74–79.

Antoine, Jérôme, Karin De Ridder, Els Plettinckx, Peter Blanckaert, a Lies Gremeaux. 2016. „Treatment for Substance Use Disorders: The Belgian Treatment Demand Indicator Registration Protocol". *Archives of Public Health* 74(1):27. doi: 10.1186/s13690-016-0139-7.

Babor, Thomas F., and Ferreira-Borgesová, Carina. 2019. "Anatomy of Two Epidemics: What We Can Learn From Studying Long Waves of Alcohol and Opioid Use." *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 80(5):485–88.

Barrio, Gregorio, Linda Montanari, María J. Bravo, Bruno Guarita, Luis de la Fuente, José Pulido, and Julián Vicente. 2013. "Trends of Heroin Use and Heroin Injection Epidemics in Europe: Findings from the EMCDDA Treatment Demand Indicator (TDI)." *Journal of Substance Abuse Treatment* 45(1):19–30.

Bassols, Nicolau, a Judit Vall Castelló. 2016. „Effects of the Great Recession on Drugs

Consumption in Spain". *Economics & Human Biology* 22:103–16. doi: 10.1016/j.ehb.2016.03.005.

Beard, Emma, John Marsden, Jamie Brown, Ildiko Tombor, John Stapleton, Susan Michie, and Robert West. 2019. "Understanding and Using Time Series Analyses in Addiction Research." *Addiction* 114(10):1866–84.

Beran, Vlastimil, a Lenka Říhová. 2017. *Dostupnost dat mezi zainteresovanými institucemi v oblasti exekucí*. Praha: VÚPSV, v. v. i.

Bewley-Taylor, David R. 2017. „Refocusing Metrics: Can the Sustainable Development Goals Help Break the “Metrics Trap” and Modernise International Drug Control Policy?" *Drugs and Alcohol Today* 17(2):98–112. doi: 10.1108/DAT-12-2016-0033.

Bless, Ruud J. M., Uwe E. Kemmesies, Steven Diemel, Group of Experts in Epidemiology of Drug Problems, and Council of Europe. 2000. *3rd Multi-City Study: Drug Use Trends in European Cities in the 1990s*. Council of Europe.

de Bont, Roel, Teodora Groshkova, Andrew Cunningham, and Marieke Liem. 2018. "Drug-Related Homicide in Europe – First Review of Data and Sources." *International Journal of Drug Policy* 56:137–43.

Booth, Robert E., Sergey Dvoryak, Min Sung-Joon, John T. Brewster, William W. Wendt, Karen F. Corsi, Oleg Y. Semerik, and Steffanie A. Strathdee. 2013. "Law Enforcement Practices Associated with HIV Infection Among Injection Drug Users in Odessa, Ukraine." *AIDS and Behavior* 17(8):2604–14.

Boslett, Andrew J., Alina Denham, Elaine L. Hill, and Meredith C. B. Adams. 2019. "Unclassified Drug Overdose Deaths in the Opioid Crisis: Emerging Patterns of Inequity." *Journal of the American Medical Informatics Association* 26(8–9):767–77.

Bourgois, Philippe I. 2003. *In Search of Respect: Selling Crack in El Barrio*. New York: Cambridge University Press.

Bretteville-Jensen, Anne Line, Claudia Costa Storti, Thomas Kattau, Sania Mikulic, Fatima Trigueiros, Fivos Papamalis, Laura Piscociu, and Sergey Tsarev. 2017. *Public Expenditure on Supply Reduction Policies*. Council of Europe.

Bryman, Alan. 2012. *Social Research Methods*. 4th ed. Oxford; New York: Oxford University Press.

Bruengger, Heinrich. 2008. *How Should a Modern National System of Official Statistics Look? The relationship between international principles on systems of official statistics and national statistical legislation*. Statistical Division of UNECE.

Čada, Karel, Daniela Buchlerová, Zuzana Korecká, Tomáš Samec, Martin Ouředníček, Zuzana Kopecká, Jaroslava Barbora Sporková, a Jarmila Tinlová. 2015. *Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR*. Praha: CAC spol. s ro

Chatwin, Caroline. 2011. *Drug Policy Harmonization and the European Union*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Cicourel, Aaron. 1995. *The Social Organization of Juvenile Justice*. 1 edition. New Brunswick: Transaction Publishers.

Compton, Wilson M., Joe Gfroerer, Kevin P. Conway, and Matthew S. Finger. 2014. "Unemployment and Substance Outcomes in the United States 2002–2010." *Drug and Alcohol Dependence* 142:350–53.

Cooper, Hannah L. F., David Wypij, and Nancy Krieger. 2005. "Police Drug Crackdowns and Hospitalisation Rates for Illicit-Injection-Related Infections in New York City." *International Journal of Drug Policy* 16(3):150–60.

Council of the European Union, and General Secretariat of the Council. 2013. *European Union Drugs Strategy 2013-2020*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

Csete, Joanne, Adeeba Kamarulzaman, Michel Kazatchkine, Frederick Altice, Marek Balicki, Julia Buxton, Javier Cepeda, Megan Comfort, Eric Goosby, João Goulão, Carl Hart, Thomas Kerr, Alejandro Madrazo Lajous, Stephen Lewis, Natasha Martin, Daniel Mejía, Adriana Camacho, David Mathieson, Isidore Obot, Adeolu Ogunrombi, Susan Sherman, Jack Stone, Nandini Vallath, Peter Vickerman, Tomáš Zábanský, and Chris Beyrer. 2016. "Public Health and International Drug Policy." *The Lancet* 387(10026):1427–80.

CND. 2000. *Drug Information Systems: Principles, Structures and Indicators (Lisbon*

Consensus). *Komise OSN pro omamné látky, Forty-third session, Item 4(a) and (b) of the provisional agenda*. E/CN.7/2000/CRP.3. Vídeň: Komise OSN pro omamné látky.

Cunningham, James K., Lon-Mu Liu, a Russell C. Callaghan. 2016. „Essential/Precursor Chemicals and Drug Consumption: Impacts of US Sodium Permanganate and Mexico Pseudoephedrine Controls on the Numbers of US Cocaine and Methamphetamine Users: Chemical Controls and Cocaine/Meth Users". *Addiction* 111(11):1999–2009. doi: 10.1111/add.13480.

Curtis, Ric, and Travis Wendel. 2007. “You’re Always Training the Dog’: Strategic Interventions to Reconfigure Drug Markets.” *Journal of Drug Issues* 37(4):867–91.

Darke, Shane, Louisa Degenhardt, and Richard Mattick. 2012. *Mortality amongst Illicit Drug Users: Epidemiology, Causes and Intervention*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dasgupta, Nabarun, Leo Beletsky, and Daniel Ciccarone. 2017. “Opioid Crisis: No Easy Fix to Its Social and Economic Determinants.” *American Journal of Public Health* 108(2):182–86.

DeBeck, Kora, Tessa Cheng, Julio S. Montaner, Chris Beyrer, Richard Elliott, Susan Sherman, Evan Wood, and Stefan Baral. 2017. “HIV and the Criminalisation of Drug Use among People Who Inject Drugs: A Systematic Review.” *The Lancet HIV* 4(8):357–74.

De Kock, Charlotte. 2019. „Migration and Ethnicity Related Indicators in European Drug Treatment Demand (TDI) Registries". *Journal of Ethnicity in Substance Abuse* 1–27. doi: 10.1080/15332640.2019.1664962.

DiMaggio, Charlie, Angela Bucciarelli, Kenneth J. Tardiff, David Vlahov, and Sandro Galea. 2008. “Spatial Analytic Approaches to Explaining the Trends and Patterns of Drug Overdose Deaths.” Pp. 447–64 in *Geography and Drug Addiction*, edited by Y. F. Thomas, D. Richardson, and I. Cheung. Dordrecht: Springer Netherlands.

ECDC. 2020. “Surveillance Atlas of Infectious Diseases.” Staženo 2. 5. 2020 (<http://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=27>).

ECDC and EMCDDA. 2011. *Prevention and Control of Infectious Diseases among People Who Inject Drugs*. Stockholm, Sweden: ECDC; EMCDDA.



EMCDDA. 1999. *Feasibility Study on Detecting, Tracking & Understanding Emerging Trends in Drug Use*. Lisabon: EMCDDA.

EMCDDA. 2009. *Kdo jsme*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2010. *Drug-related deaths (DRD) standard protocol, version 3.2*. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction.

EMCDDA. 2012. *Treatment Demand Indicator (TDI) Standard Protocol 3.0: Guidelines for Reporting Data on People Entering Drug Treatment in European Countries*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2014. *Emergency Health Consequences of Cocaine Use in Europe. Technical report*. Lisabon: EMCDDA.

EMCDDA. 2015. *Drug Related Infectious Diseases in Europe: Update from the EMCDDA Expert Network*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2016a. "Archive." Staženo 21. 6. 2017 ([emcdda.europa.eu/stats/archive](http://emcdda.europa.eu/stats/archive)).

EMCDDA. 2016b. *Hospital Emergency Presentations and Acute Drug Toxicity in Europe: Update from the Euro-DEN Plus Research Group and the EMCDDA*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2016c. "Stats." Staženo 21. 6. 2017 ([emcdda.europa.eu/data/stats2016](http://emcdda.europa.eu/data/stats2016)).

EMCDDA. 2017. *EMCDDA Strategy 2025*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2018. *Evropská zpráva o drogách 2018: Trendy a vývoj*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2019a. *Drug-Related Deaths and Mortality in Europe: Update from the EMCDDA Expert Network*. Lisabon: EMCDDA.

EMCDDA. 2019b. *Evropská zpráva o drogách 2019: Trendy a vývoj*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

EMCDDA. 2020a. "An Overview of the Drug-Related Infectious Diseases (DRID) Key Indicator." Staženo 2. května 2020 ([http://www.emcdda.europa.eu/publications/methods/drid-overview\\_pt](http://www.emcdda.europa.eu/publications/methods/drid-overview_pt)).

EMCDDA. 2020b. "Reitox Network of National Focal Points." Staženo 8. 7. 2020 ([https://www.emcdda.europa.eu/about/partners/reitox\\_en](https://www.emcdda.europa.eu/about/partners/reitox_en)).

EMCDDA. 2020c. "Drug-related deaths and mortality." Staženo 8. 7. 2020 ([http://www.emcdda.europa.eu/topics/drug-related-deaths\\_en](http://www.emcdda.europa.eu/topics/drug-related-deaths_en)).

EMCDDA, and EUROPOL, eds. 2016. *EU Drug Markets Report: In-Depth Analysis*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

Emmel, Nick. 2008. *Participatory Mapping: An Innovative Sociological Method*. Manchester: University of Manchester.

EU. 2017. *EU ACTION PLAN ON DRUGS 2017-2020*.

EU, and EMCDDA. 2019. *European Prevention Curriculum: A Handbook for Decision-Makers, Opinion-Makers and Policy-Makers in Science-Based Prevention of Substance Use*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

Farris, Frank. 2010. „The Gini Index and Measures of Inequality". *The American Mathematical Monthly* 117(10):851. doi: 10.4169/000298910x523344.

Friedman, Samuel R., Hannah L. F. Cooper, Barbara Tempalski, Maria Keem, Risa Friedman, Peter L. Flom, and Don C. Des Jarlais. 2006. "Relationships of Deterrence and Law Enforcement to Drug-Related Harms among Drug Injectors in US Metropolitan Areas." *AIDS (London, England)* 20(1):93–99.

Friedman, Samuel R., Enrique R. Pouget, Sudip Chatterjee, Charles M. Cleland, Barbara Tempalski, Joanne E. Brady, and Hannah L. F. Cooper. 2011. "Drug Arrests and Injection Drug Deterrence." *American Journal of Public Health* 101(2):344–49.

Füleová, A., J. Zónová, a D. Antošová. 2016. *Výroční zpráva léčení uživatelé drog v Česku v roce 2015*. Praha: Hygienická stanice hl. m. Prahy.

Füleová, A., J. Zónová, a B. Petrášová. 2015. *Incidence, prevalence, zdravotní dopady a trendy léčených uživatelů drog v České republice v roce 2014. Výroční zpráva*. Praha: Hygienická stanice hl. m. Prahy, Centrální pracoviště drogové epidemiologie.

Gibbons, Frederick X., Rachel A. Reimer, Meg Gerrard, Hsiu-Chen Yeh, Amy E. Houlihan, Carolyn Cutrona, Ron Simons, and Gene Brody. 2007. "Rural-Urban Differences in Substance Use Among African-American Adolescents." *The Journal of Rural Health* 23(1):22–28.

Gilmour, Stuart, Louisa Degenhardt, Wayne Hall, and Carolyn Day. 2006. "Using Intervention Time Series Analyses to Assess the Effects of Imperfectly Identifiable Natural Events: A General Method and Example." *BMC Medical Research Methodology* 6(1):16.

Glaser, Jochen, and Grit Laudel. 2019. "The Discovery of Causal Mechanisms: Extractive Qualitative Content Analysis as a Tool for Process." *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research* 20(3).

Griffiths, Paul, Dominique Lopez, and Wolfgang Götz. 2008. "Monitoring Trends in Illicit Drug Use in Europe: An Overview of the Work of the European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)." *Psychiatrie Und Psychotherapie* 4(2):58–65.

Griffiths, Paul, and Jane Mounteneyová. 2010. "Drug Trend Monitoring." Pp. 337–54 in *Addiction Research Methods*, edited by P. G. Miller, J. Strang, and P. M. Miller. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Griffiths, Paul, Eoghan Quigley, Liesbeth Vandam, and Jane Mounteneyová. 2018. "The Challenge of Responding to a More Globally Joined-up, Dynamic, and Innovative Drug Market: Reflections from the EMCDDA's 2018 Analysis of the European Drug Situation." *Dusunen Adam: The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 31(3):231–37.

Griffiths, Paul, Louisa Vingoe, Neil Hunt, Jane Mounteneyová, and Richard Hartnoll. 2000. "Drug Information Systems, Early Warning, and New Drug Trends: Can Drug Monitoring Systems Become More Sensitive to Emerging Trends in Drug Consumption?" *Substance Use & Misuse* 35(6–8):811–44.

Groshkova, Teodora, Andrew Cunningham, Luis Royuela, Nicola Singletonová, Tony Saggars, and Roumen Sedefov. 2018. "Drug Affordability–Potential Tool for Comparing Illicit Drug Markets." *International Journal of Drug Policy* 56:187–96.

Haggerty, Kevin D. 2001. *Making Crime Count*. Toronto: University of Toronto Press.

Hartnoll, Avico, Ingold, Lange, Lenke, and O'Hare. 1989. "A Multi-City Study of Drug Misuse in Europe." *Bulletin on Narcotics*, 41(1-2), 3-27.

Hartnoll, Richard. 1997. "Cross-Validating at Local Level." Pp. 247–61 in *Estimating the prevalence of problem drug use in Europe*.

Hartnoll, Richard, Vincent M. Hendriks, Marc Morrival, and World Health Organization Regional Office for Europe. 1998. *The Assessment of Drug Problems*. Kodaň: WHO Regional Office for Europe.

Hartnoll, Richard, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, Česko, Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky, and Co-operation Group to Combat Drug Abuse and Illicit Trafficking in Drugs (Pompidou Group). 2005. *Drogy a drogové závislosti: propojování výzkumu, politiky a praxe: co jsme se už naučili a co bychom se ještě naučit měli*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Hedegaard, H., M. Miniño, and Margaret Warner. 2019. *Urban–Rural Differences in Drug Overdose Death Rates, by Sex, Age, and Type of Drugs Involved*. Center for Disease Control and Prevention.

Heyerdahl, Fridtjof, Knut Erik Hovda, Isabelle Giraudon, Christopher Yates, Alison M. Dines, Roumen Sedefov, David M. Wood, and Paul I. Dargan. 2014. "Current European Data Collection on Emergency Department Presentations with Acute Recreational Drug Toxicity: Gaps and National Variations." *Clinical Toxicology* 52(10):1005–12.

Hickman, Matthew, Shaun Seaman, and Daniela de Angelis. 2001. "Estimating the Relative Incidence of Heroin Use: Application of a Method for Adjusting Observed Reports of First Visits to Specialized Drug Treatment Agencies." *American Journal of Epidemiology* 153(7):632–41.

Hickman, Matthew, and C. Taylor. 2005. "Indirect Methods to Estimate Prevalence." in *Epidemiology of drug abuse*. New York: Springer.

Hindess, Barry. 1973. *The Use of Official Statistics in Sociology: A Critique of Positivism and Ethnomethodology*. Londýn: Macmillan.

Horon, Isabelle L., Pooja Singal, David R. Fowler, and Joshua M. Sharfstein. 2018. "Standard Death Certificates Versus Enhanced Surveillance to Identify Heroin Overdose-Related Deaths." *American Journal of Public Health* 108(6):777–81.

Hurstak, Emily, Christopher Rowe, Caitlin Turner, Emily Behar, Rachel Cabugao, Nikolas P. Lemos, Catherine Burke, and Phillip Coffin. 2018. "Using Medical Examiner Case Narratives to Improve Opioid Overdose Surveillance." *International Journal of Drug Policy* 54:35–42.

Jalal, Hawre, Jeanine M. Buchanich, Mark S. Roberts, Lauren C. Balmert, Kun Zhang, and Donald S. Burke. 2018. "Changing Dynamics of the Drug Overdose Epidemic in the United States from 1979 through 2016." *Science* 361(6408):eaau1184.

Janssen, Eric. 2010. "Estimating the Levels of Acute Drug-Related Deaths in France, 2001–2002: A Simple Technique to Measure Bias in Overdoses Recording." *Journal of Substance Use* 15(2):105–12.

Jíchová, Jana. 2017. "Kriminalita v Praze: Měřítková diferenciacce a možnosti měření." Pp. 63–91 in *Sociální prostředí Prahy: město na prahu 21. století*, edited by M. Ouředníček and J. Jíchová. Praha: Academia.

Jupp, Victor. 2016. *Methods of Criminological Research*. London: Routledge.

Kalina, Kamil. 2003. *Drogy a drogové závislosti: mezioborový přístup*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Katz, Charles M. 2003. "Issues in the Production and Dissemination of Gang Statistics: An Ethnographic Study of a Large Midwestern Police Gang Unit." *Crime & Delinquency* 49(3):485–516.

Kelle, Udo. 2005. "Sociological Explanations between Micro and Macro and the Integration of Qualitative and Quantitative Methods." *Historical Social Research* 30(1).

Kerr, Thomas, Will Small, and Evan Wood. 2005. "The Public Health and Social Impacts of Drug Market Enforcement: A Review of the Evidence." *International Journal of Drug Policy* 16(4):210–20.

Kilmer, Beau, and Stijn Hoorens. 2010. *Understanding Illicit Drug Markets, Supply-Reduction Efforts, and Drug-Related Crime in the European Union*. Staženo 8. července 2020 ([https://www.rand.org/pubs/technical\\_reports/TR755.html](https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR755.html)).

Kilmer, Beau, Peter Reuter, and Luca Giommoni. 2015. "What Can Be Learned from Cross-National Comparisons of Data on Illegal Drugs?" *Crime and Justice* 44(1):227–96.

Kitsuse, John I., and Aaron V. Cicourel. 1963. "A Note on the Uses of Official Statistics." *Social Problems* 11(2):131-139.

Klevens, R. Monina, Patricia L. Fleming, Jianmin Li, C. Greg Gaines, Kathleen Gallagher, Sandra Schwarcz, John M. Karon, and John W. Ward. 2001. "The Completeness, Validity, and Timeliness of AIDS Surveillance Data." *Annals of Epidemiology* 11(7):443–49.

Knorre, A. 2020. „Do Russian Police Fabricate Drug Offenses? Evidence From Seized Heroin’s Weight Distribution“. *Journal of Drug Issues*, 50(4):1–14.

Kontopantelis, E., Doran, T., Springate, D. A., Buchan, I., and Reeves, D. 2015. Regression based quasi-experimental approach when randomisation is not an option: interrupted time series analysis. *BMJ*, 350: h2750.

Leifman, Hakan. 2016. *Drug-Related Deaths in Sweden—Estimations of Trends, Effects of Changes in Recording Practices and Studies of Drug Patterns*. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN).

Launoy, G., L. Launay, O. Dejardin, J. Bryère, and E. Guillaume. 2018. „European Deprivation Index: Designed to Tackle Socioeconomic Inequalities in Cancer in Europe". *European Journal of Public Health* 28(suppl\_4). doi: 10.1093/eurpub/cky212.625.

Lomell, Heidi. 2010. The politics of numbers: Crime statistics as a source of knowledge and a tool of governance. Pp. 143-178 in *International Handbook of Criminology* (pp. 143-178). New York: Routledge.

Lopez Bernal, James, Steven Cummins, and Antonio Gasparrini. 2016. "Interrupted Time Series Regression for the Evaluation of Public Health Interventions: A Tutorial." *International Journal of Epidemiology* dyw098.

Loughran, Hilda, and Mary Ellen McCann. 2011. "A Case for Developing Community Drug Indicators." *Social Indicators Research* 102(2):229–44.

Maguire, Mike. 2012. "Criminal Statistics and the Construction of Crime." *The Oxford Handbook of Criminology* 5:206-244.

Marcus, George E. 1995. "Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography." *Annual Review of Anthropology* 24(1):95–117.

McKetin, Rebecca, and Paul Griffiths. 2003. "Developing a Global Perspective on Drug Information Systems." *Drug and Alcohol Review* 22(4):387–89.

McLafferty, Sara. 2008. "Placing Substance Abuse." Pp. 1–16 in *Geography and Drug Addiction*, edited by Y. F. Thomas, D. Richardson, and I. Cheung. Dordrecht: Springer Netherlands.

McLean, Katherine. 2016. "'There's Nothing Here': Deindustrialization as Risk Environment for Overdose." *International Journal of Drug Policy* 29:19–26.

Meehan, Albert J. 1986. "Record-Keeping Practices in the Policing of Juveniles." *Urban Life* 15(1):70–102.

Mheen, H. van de, A. a. N. Cruts, A. L. F. Lempens, A. P. M. Ketelaars, and M. W. van Laar. 2006. "Monitoring of Alcohol and Drugs under Scrutiny: Output and Shortcomings." *European Addiction Research* 12(4):222–29.

Mheen, H. van de, H. F. L. Garretsen, M. Van den Berg, and I. P. Spruit. 2006. "A Local and Regional Alcohol and Drugs Monitor in the Netherlands: A Tale of Three Cities." *Drug and Alcohol Review* 25(3):259–67.

Millar, T., and A. McAuley. 2017. *Assessment of Drug-Induced Death Data and Contextual Information in Selected Countries*. Lisbon: EMCDDA.

Miovský, Michal, Lenka Šťastná, a Václav Řehan. 2004. "Indikátory rizikového chování v kontextu užívání konopných drog." *Psychiatrie* 8(4):80–285.

Moffatt, Steve, Wai-Yin Wan, and Don Weatherburn. 2012. "Are Drug Arrests a Valid Measure

of Drug Use? A Time Series Analysis." *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management* 35(3):458–67.

Montanari, Linda, Bruno Guarita, Alessandro Pirona, I. Giraudon, Dagmar Hedrich, Roland Simon, and Julian Vicente. 2020. "Treatment Demand Indicator." *EMCDDA*. Staženo 8. července 2020 ([http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att\\_242450\\_EN\\_12\\_20years\\_TDI\\_Final\\_rev.pdf](http://www.emcdda.europa.eu/attachements.cfm/att_242450_EN_12_20years_TDI_Final_rev.pdf)).

Montanari, Linda, Alessandro Pirona, Bruno Guarita, Dagmar Hedrich, Jane Mounteneyová, and Julian Vicente. 2019. "The Experience of the Treatment Demand Indicator in Europe: A Common Monitoring Tool Across 30 Countries." *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, Supplement* (s18):139–51.

Mounteneyová, Jane, Craig Fry, Neil McKeganey, and Siren Haugland. 2010. "Challenges of Reliability and Validity in the Identification and Monitoring of Emerging Drug Trends." *Substance Use & Misuse* 45(1–2):266–87.

Mounteneyová, Jane, and Paul Griffiths. 2019. "Monitoring Trends: Use of Local Data." Pp. 223–32 in *Machine Learning, Optimization, and Big Data*. Vol. 10710, edited by G. Nicosia, P. Pardalos, G. Giuffrida, and R. Umeton. Cham: Springer International Publishing.

Mounteneyová, Jane, and Siv-Elin Leirvåg. 2004. "Providing an Earlier Warning of Emerging Drug Trends: The Føre Var System." *Drugs: Education, Prevention and Policy* 11(6):449–71.

Mounteneyová, Jane, Mark Stooze, and Siren Haugland. 2011. "Monitoring Emerging Drug Trends: Psychometrics and Validity in Earlier Warning Systems." *Addiction Research & Theory* 19(1):32–39.

Moxham-Hall, Vivienne, & Ritterová, Allison 2017. „Indexes as a Metric for Drug and Alcohol Policy Evaluation and Assessment: Indexes in AOD Policy Evaluation.“ *World Medical & Health Policy*, 9(1): 103–126.

Mravčík, Viktor, Pavla Chomynová, Kateřina Grohmannová, Barbara Janíková, Lucie Grolmusová, Zuzana Tion Leštinová, Zdeněk Rous, Lucia Kiššová, Blanka Nechanská, Bruno Sopko, Tomáš Vlach, Hana Fidesová, Lucie Jurystová, Jiří Vopravil, and Hana Malinová. 2015. *Annual Report on Drug Situation 2014 – Czech Republic*. Praha: Úřad vlády České republiky.



Mravčík, Viktor, Pavla Chomynová, Kateřina Grohmannová, Barbara Janíková, Zdeněk Rous, Zuzana Tion Leštinová, Lucia Kiššová, Blanka Nechanská, Tomáš Vlach, Hana Fidesová, Jiří Vopravil, Tereza Černíková, and Jan Kozák. 2017. *Annual Report on Drug Situation 2016 – Czech Republic*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Mravčík, Viktor, Pavla Chomynová, Kateřina Grohmannová, Barbara Janíková, Zdeněk Rous, Zuzana Tion Leštinová, Lucia Kiššová, Blanka Nechanská, Tomáš Vlach, Hana Fidesová, Jiří Vopravil, Tereza Černíková, Jan Kozák, and Lucie Jurystová. 2016. *Annual Report on Drug Situation 2015 – Czech Republic*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Mravčík, Viktor, Tomáš Zábranský, Blanka Korčišová, Pavla Lejčková, Eva Škrdlantová, Lenka Šťastná, Václav Macek, Ondřej Petroš, Hana Gajdošíková, Michal Miovský, Kamil Kalina, and Jiří Vopravil. 2003. *Annual Report on Drug Situation 2002 – Czech Republic*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Nagelhout, Gera E., Karin Hummel, Moniek C. M. de Goeij, Hein de Vries, Eileen Kaner, and Paul Lemmens. 2017. "How Economic Recessions and Unemployment Affect Illegal Drug Use: A Systematic Realist Literature Review." *International Journal of Drug Policy* 44:69–83.

Najman, Jake, Ghasem Toloo, and Gail Williams. 2008. "Increasing Socio-Economic Inequalities in Drug-Induced Deaths in Australia: 1981-2002." *Drug and Alcohol Review* 27(6):613–18.

Národní akční plán drogového informačního systému. 2020. Staženo 8. 7. 2020 ([https://www.drogy-info.cz/nms/o-nas/narodni-akcni-plan-drogoveho-informacniho-systemu-napdis-1/](https://www.drogy-info.cz/nms/o-nas/narodni-akcni-plan-drogoveho-informacniho-systemu-<u>napdis-1/</u>)).

Nemeškal, Jiří, a Jana Jíchová. 2018. "Prostorový vzorec kriminality v Česku." *Demografie* 60(2):124–139

Nepustil, Petr. 2014. *Bez léčby to jde: Proces přestávání s pervitinem bez odborné pomoci*. Brno: Masarykova univerzita.

NMS. 2016. *Národní akční plán drogového informačního systému (NAPDIS) na r. 2016–2018*.

Nolan, James, and Yoshio Akiyama. 1999. "An Analysis of Factors That Affect Law Enforcement Participation in Hate Crime Reporting." *Journal of Contemporary Criminal Justice*

15(1):111–27.

Nordt, Carlos, and Rudolf Stohler. 2008. „Estimating Heroin Epidemics with Data of Patients in Methadone Maintenance Treatment, Collected during a Single Treatment Day”. *Addiction* 103(4):591–97. doi: 10.1111/j.1360-0443.2007.02055.x.

NPC. 2018. *Výroční Zpráva 2017*.

Origer, Alain, Etienne Le Bihan, and Michèle Baumann. 2014. “Social and Economic Inequalities in Fatal Opioid and Cocaine Related Overdoses in Luxembourg: A Case–Control Study.” *International Journal of Drug Policy* 25(5):911–15.

Origer, Alain, Etienne Le Bihan, and Michèle Baumann. 2015. “A Social Gradient in Fatal Opioids and Cocaine Related Overdoses?” edited by X. Luo. *PLOS ONE* 10(5):e0125568.

Pach, I., and M. Gorman. 2002. “An Ethno-Epidemiological Approach for the Multi-Site Study of Emerging Drug Abuse Trends: The Spread of Methamphetamine in the United States of America.” 54(1–2):87–102.

Paulozzi, Leonard J., and Yongli Xi. 2008. “Recent Changes in Drug Poisoning Mortality in the United States by Urban-Rural Status and by Drug Type.” *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 17(10):997–1005.

Perlman, David C., and Ashly E. Jordan. 2018. “The Syndemic of Opioid Misuse, Overdose, HCV, and HIV: Structural-Level Causes and Interventions.” *Current HIV/AIDS Reports* 15(2):96–112.

Petruželka, Benjamin. 2017. “Databáze spravovaná Evropským monitorovacím centrem pro drogy a drogové závislosti a její využitelnost pro odhad společenských nákladů užívání ilegálních drog.” *Ekonomie ve zdravotnictví* 3(2)19-27.

Petruželka, Benjamin. 2019. “The Relationship between the Regulation of Licit Medications Containing Pseudoephedrine and the Illicit Methamphetamine Market in Czechia and Neighbouring Countries.” *Drugs and Alcohol Today* 20(1):6–16.

Petruželka, Benjamin, and Miroslav Barták. 2019a. “Analysis of the Association between Public Health and Drug Market Policing: Review of Law Enforcement Indicators.” *Journal*

*Adiktologie* 19(1):43–51.

Petruželka, Benjamin, and Miroslav Barták. 2019b. “Potential Indicators for the Analysis of the Association between Public Health and Drug Market Policing in the Czech Republic: Review of Public Health Indicators.” *Journal Adiktologie* 19(1–2):135-143.

Petruželka, Benjamin, and Miroslav Barták. 2020a. “The Impact of Methamphetamine Drug Market Policing on Public Health in Czechia: Interrupted Time Series Analysis of Selected Public Health Indicators.” *Under review*.

Petruželka, Benjamin, and Miroslav Barták. 2020b. “Primary Drug-related Crime in the Czech Republic from a Geographical Perspective: Study of Urban, Suburban and Rural Differences.” *GeoScape*, 14(2):134-142.

Petruželka, Benjamin, and Miroslav Barták. 2020c. “The Identification of Precursor Regulation Impact on the Methamphetamine Market and Public Health Indicators in the Czech Republic: Time Series Structural Break Analysis.” *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21):7840.

Petruželka, Benjamin, Jaroslav Vacek, Beáta Gavurova, Matuš Kubak, Roman Gabrhelik, Vladimír Rogalewicz and Miroslav Barták. 2020a. „Interaction of Socioeconomic Status with Risky Internet Use, Gambling and Substance Use in Adolescents from a Structurally Disadvantaged Region in Central Europe.“ *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13): 4803.

Petruželka, Benjamin, Viktor Mravčík, and Miroslav Barták. 2020b. “The Identification of Artefacts in Drug-induced Deaths Time Series Statistics: Introduction of Structural Breaks Analysis.” *Manuscript*.

Reintjes, Ralf, and Lucas Wiessing. 2007. “2nd-Generation HIV Surveillance and Injecting Drug Use: Uncovering the Epidemiological Ice-Berg.” *International Journal of Public Health* 52(3):166–72.

Reuter, Peter. 2014. *Drug Markets and Organized Crime*. Oxford University Press.

Rhodes, Tim. 2002. “The ‘Risk Environment’: A Framework for Understanding and Reducing Drug-Related Harm.” *International Journal of Drug Policy* 13(2):85–94.

Rhodes, Tim. 2009. "Risk Environments and Drug Harms: A Social Science for Harm Reduction Approach." *International Journal of Drug Policy* 20(3):193–201.

Richardson, Robin, Thomas Charters, Nicholas King, and Sam Harper. 2015. "Trends in Educational Inequalities in Drug Poisoning Mortality: United States, 1994–2010." *American Journal of Public Health* 105(9):1859–65.

Rockstroh, Jürgen Kurt, and Ulrich Spengler. 2004. "HIV and Hepatitis C Virus Co-Infection." *The Lancet Infectious Diseases* 4(7):437–44.

Rosińska, Magdalena, Janusz Sierosławski, and Lucas Wiessing. 2015. "High Regional Variability of HIV, HCV and Injecting Risks among People Who Inject Drugs in Poland: Comparing a Cross-Sectional Bio-Behavioural Study with Case-Based Surveillance." *BMC Infectious Diseases* 15(1):83.

Rossen, Lauren M., Diba Khan, and Margaret Warner. 2014. "Hot Spots in Mortality from Drug Poisoning in the United States, 2007–2009." *Health & Place* 26:14–20.

Roubalová, Michaela, Kateřina Grohmannová, Ivana Trávníčková, and Petr Zeman. 2019. *Možnosti zjišťování míry a struktury sekundární drogové kriminality v podmínkách České republiky*. Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci.

Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. 2019. *Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027*. Praha: Úřad vlády České republiky.

Shah, A. D., D. M. Wood, and P. I. Dargan. 2011. "Survey of ICD-10 Coding of Hospital Admissions in the UK Due to Recreational Drug Toxicity." *QJM: An International Journal of Medicine* 104(9):779–84.

Shiels, Meredith S., Amy Berrington de González, Ana F. Best, Yingxi Chen, Pavel Chernyavskiy, Patricia Hartge, Sahar Q. Khan, Eliseo J. Pérez-Stable, Erik J. Rodriguez, Susan Spillane, David A. Thomas, Diana Withrow, and Neal D. Freedman. 2019. "Premature Mortality from All Causes and Drug Poisonings in the USA According to Socioeconomic Status and Rurality: An Analysis of Death Certificate Data by County from 2000–15." *The Lancet Public Health* 4(2):e97–106.

Simon, Roland, Eva Hoch, and Antonius Holz. 1999. "The German Monitoring and Reporting System for the Treatment of Substance-Related Problems: A National System on the Basis of Aggregated Data." *European Addiction Research* 5(4):167–72.

Singletonová, Nicola, Andrew Cunningham, Teodora Groshkova, Luis Royuela, and Roumen Sedefov. 2018. "Drug Supply Indicators: Pitfalls and Possibilities for Improvements to Assist Comparative Analysis." *The International Journal on Drug Policy* 56:131–36.

Slobodová, Zili, and N. J. Kozel. 2003. "Understanding Drug Trends in the United States of America: The Role of the Community Epidemiology Work Group as Part of a Comprehensive Drug Information System." *Bulletin on Narcotics* 6(1–2):41–51.

Slobodová, Zili, Rebecca McKetin, and Nicholas J. Kozel. 2005. "Use of Archival Data." Pp. 63–78 in *Epidemiology of Drug Abuse*, edited by Z. Sloboda. New York: Springer-Verlag.

Špačková, P., M. Ouředníček, J. Novák, a A. Klsák. 2013. „Zóny rezidenční suburbanizace." Specializovaná mapa. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy.

Šťastná, Lenka, and Michal Mioviský. 2004. *Uživatelé konopných drog v registru žádostí o Léčbu*. Staženo 8. 7. 2019 (<https://www.drogy-info.cz/data/download/1162/5546/file/U%C5%BEivatel%C3%A9%20konopn%C3%BDch%20drog%20v%20registru%20%C5%BE%C3%A1dost%C3%AD%20o%20%C3%A9%C4%8Dbu.doc>).

Statut rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. 2019b. Staženo 8. 7. 2019 ([https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/Statut\\_RVKPP\\_092019.pdf](https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/Statut_RVKPP_092019.pdf)).

Stauffacher, Michael. 2002. "Drug Treatment Data as an Epidemiological Indicator: Methodological Considerations and Improved Analyses." *Bulletin on Narcotics* 54(1):73–85.

Stauffacher, Michael, and Anna Kokkevi. 1999. "The Pompidou Group Treatment Demand Protocol: The First Pan-European Standard in the Field." *European Addiction Research* 5(4):191–96.

Sterk, Claire E., Kathleen Dolan, and Stephani Hatch. 1999. "Epidemiological Indicators and Ethnographic Realities of Female Cocaine Use." *Substance Use & Misuse* 34(14):2057–72.

Stevens, Alex. 2011. *Drugs, Crime and Public Health: The Political Economy of Drug Policy*. New York: Routledge.

Stevens, Alex. 2016. "Inequality and Adolescent Cannabis Use: A Qualitative Comparative Analysis of the Link at National Level." *Drugs: Education, Prevention and Policy* 23(5):410–21.

Stoove, Mark, a Paul Dietze. 2010. „Epidemiology". S. 299–318 in *Addiction Research Methods*, editoval P. G. Miller, J. Strang, a P. M. Miller. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Strathdee, Steffanie A., Timothy B. Hallett, Natalia Bobrova, Tim Rhodes, Robert Booth, Rey Chad Abdool, and Catherine A. Hankins. 2010. "HIV and Risk Environment for Injecting Drug Users: The Past, Present, and Future." *The Lancet* 376(9737):268–84.

Thomas, Yonette F., and Wilson M. Compton. 2007. "Rural Populations Are Not Protected From Drug Use and Abuse." *The Journal of Rural Health* 23(s1):1–3.

Thomas, Yonette F., Douglas Richardson, Ivan Cheung, Association of American Geographers, and National Institute on Drug Abuse, eds. 2008. *Geography and Drug Addiction*. Dordrecht: Springer.

Trooskin, S. B., J. Hadler, T. St. Louis, and V. J. Navarro. 2005. "Geospatial Analysis of Hepatitis C in Connecticut: A Novel Application of a Public Health Tool." *Public Health* 119(11):1042–47.

Uhl, Alfred, Geoffrey Hunt, Wim van den Brink, and Gerry V. Stimson. 2015. "How Credible Are International Databases for Understanding Substance Use and Related Problems?" *International Journal of Drug Policy* 26(2):119–21.

Umoquit, Muriah J., Peggy Tso, Helen ED Burchett, and Mark J. Dobrow. 2011. "A Multidisciplinary Systematic Review of the Use of Diagrams as a Means of Collecting Data from Research Subjects: Application, Benefits and Recommendations." *BMC Medical Research Methodology* 11(1):11.

UNECE. 2020. "Fundamental Principles of Official Statistics". Staženo 8. 7. 2020 (<https://www.unece.org/stats/fps.html>).

UNODC. 2002. *Developing an Integrated Drug Information System*. Austria: United Nations International Drug Control Programme.

UNODC. 2018. *World Drug Report 2018*. Staženo 8. července 2020 (<https://www.unodc.org/wdr2018/>).

UNODC. 2020a. *World Drug Report 2019 Methodology Report*. Vídeň: Research and Trend Analysis Branch UNODC.

UNODC. 2020b. *World Drug Report 2020*. Vídeň: United Nations Publication.

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. 2017. "Léčba uživatelů drog v ČR v Roce 2016." (8):1–17.

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. 2020a. "Národní registr hospitalizovaných (NRHOSP)." Staženo 8. 7. 2020 (<https://www.uzis.cz/registry-nzis/nrhosp>).

Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky. 2020b. "Mezinárodní klasifikace nemocí." Staženo 8. 7. 2020 (<http://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/mkn>).

Waal, Helge, Linn Gjersing, and Tomas Clausen. 2011. *Open Drug Scenes and Overdose Mortality-What to Do*. Oslo: Senter for rus-og avhengighetsforskning (SERAF).

Waal, Helge, and Michael Gossop. 2013. "Making Sense of Differing Overdose Mortality: Contributions to Improved Understanding of European Patterns." *European Addiction Research* 20(1):8–15.

West, Robert. 2013. *Models of Addiction*. Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie.

WHO. 2016. *Technical Considerations and Case Definitions to Improve Surveillance for Viral Hepatitis*. Geneva: WHO.

Wiessing, Lucas. 2017. "Epidemiology of HIV and Viral Hepatitis among People Who Inject Drugs in Europe." PhD thesis, University of Porto.

Wiessing, Lucas, B. Guarita, I. Giraudon, H. Brummer-Korvenkontio, M. Salminen, and S. A. Cowan. 2008. "European Monitoring of Notifications of Hepatitis C Virus Infection in the

General Population and among Injecting Drug Users (IDUs) – the Need to Improve Quality and Comparability.” *Eurosurveillance* 13(21):18884.

Wiktor, S. Z. 2015. “Where next for Hepatitis B and C Surveillance?” *Journal of Viral Hepatitis* 22(7):571–73.

Willis, Katie, P. J. Homel, Katie Willis, Peter Homel, Katie Gray, Katie Gray, National Drug Law Enforcement Research Fund (Australia), and National Drug Strategy (Australia). 2006. *Developing and Implementing a Performance Measurement Framework for Drug Law Enforcement in Australia*. Payneham: National Drug Law Enforcement Research Fund.

Wood, D. M., P. Conran, and P. I. Dargan. 2011. “ICD-10 Coding: Poor Identification of Recreational Drug Presentations to a Large Emergency Department.” *Emergency Medicine Journal* 28(5):387–89.

Young, Jane M., Ingrid Stacey, Timothy A. Dobbins, Sally Dunlop, Anita L. Dessaix, and David C. Currow. 2014. “Association between Tobacco Plain Packaging and Quitline Calls: A Population-based, Interrupted Time-series Analysis.” *Medical Journal of Australia* 200(1):29–32.

Zábranský, Tomáš, Viktor Mravčík, Hana Gajdošíková, and Michal Miovský. 2001. *PAD: Impact Analysis Project of New Drugs Legislation*. Praha: Úřad vlády České republiky, Meziresortní protidrogová komise.

Zábranský, Tomáš, Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, František Vorel, Marie Balíková, a Jaroslav Šejvl. 2004. *Smrtelná předávkování nelegálními drogami a těkavými látkami v ČR: stručný souhrn a manuál pro monitorování*. Praha: Úřad vlády ČR.

Zeileis, Achim. 2019. *Package ‘strucchange* [R CRAN Repository Report].

Zeman, Petr, Michaela Štefunková, and Ivana Trávníčková. 2017. “Increase in Figures on Drug Offences in the Czech Republic: An Epidemic of Drug Crime or Something Else?” *Česká kriminologie* 2017(2):13.