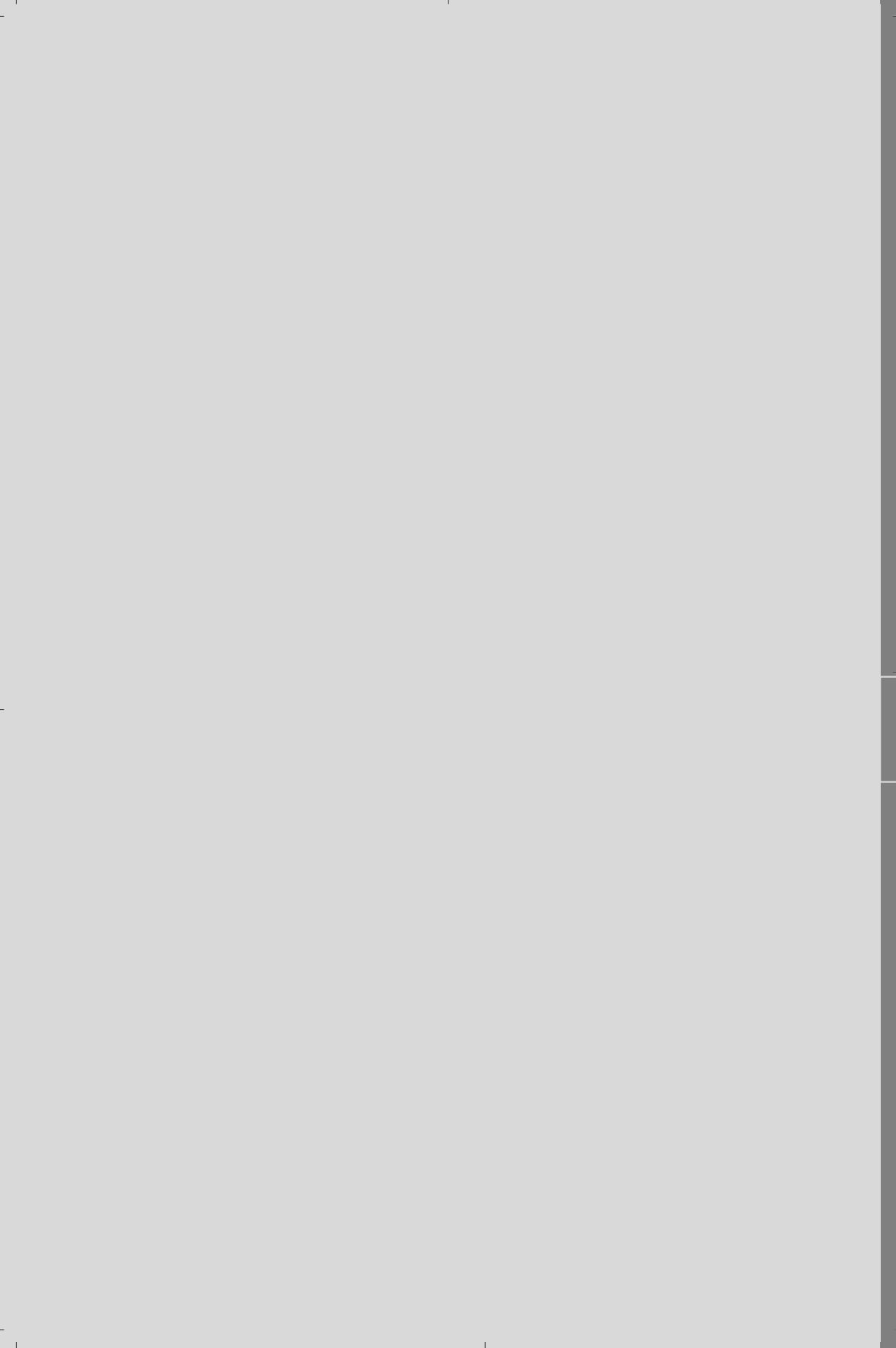




# Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule

## Snowball Sampling





# Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule

## Snowball Sampling

---

## **Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule (Snowball Sampling)**

---

**Vypracovala odborná pracovní skupina pro problematiku metody sněhové koule a dalších metod:**

Richard Hartnoll (koordinátor)

Paul Griffith a Colin Taylor (Velká Británie)

Vincent Hendricks a Peter Blanken (Nizozemí)

Dusan Nolimal a Irena Weber (Slovinsko)

Mohamed Toussirt a Rodolphe Ingold (Francie)

# Obsah

<b>PŘEDMLUVA K ČESKÉMU VYDÁNÍ</b>	<b>8</b>
<b>PŘEDMLUVA</b>	<b>12</b>
<b>1. ÚVOD</b>	<b>18</b>
1/1. Základní informace o metodě	19
1/2. Přehled použití metody v evropských výzkumech	21
1/3. Cíle a důsledky pro proces výběru	28
1/4. Definice	31
<b>2. METODOLOGIE</b>	<b>36</b>
2/1. Shrnutí	37
2/2. Úvod	38
2/3. Témata v současné odborné literatuře	39
2/4. Výchozí předpoklady	39
2/5. Teorie výběru metodou sněhové koule	42
2/6. Deskripce sítí	44
2/7. Aspekty nepravděpodobnostního výběru	48
2/8. Je možné překonat daná omezení?	49
<b>3. ANALÝZA</b>	<b>54</b>
3/1. Popisování sítí	55
3/2. Analýzy vlastností rozsáhlých sítí	58
3/3. Statistická inference vzhledem k dalším populačním parametrům	58
3/4. Metody násobků pro odhad prevalence	61
3/5. Výpočty zpětného zachycení u výběrových souborů sněhové koule	66
<b>4. TERÉNNÍ PRÁCE</b>	<b>70</b>
4/1. Vybrané aspekty praktické terénní práce	71
4/2. Sběr dat	75
4/3. Příprava projektu	80
4/4. Etické aspekty	84
<b>5. NÁSTROJE</b>	<b>88</b>
5/1. Klíčová data	89
5/2. Pokyny a kódovací osnova	91
<b>PŘÍLOHY</b>	<b>100</b>
Příloha č.1 - Slovníček odborných termínů	101
Příloha č.2 - Bibliografie	103
Příloha č.3 - Členové odborné pracovní skupiny	104
Příloha č.4 - Podklady pro pracovní skupinu	105
Příloha č.5 - Česko – anglický slovníček klíčových pojmů	106



# PŘEDMLUVA K ČESKÉMU VYDÁNÍ

Michal Miovský



O kvalitativním přístupu ve výzkumu toho bylo v českém jazyce již napsáno mnoho. Paradoxně s tím však můžeme současný stav výzkumné metodologie v této oblasti v naší zemi označit za neuspokojivý. Důvodem je především stále malý počet kvalitních výukových textů k jednotlivým metodám a aplikacím a malý počet kvalitních příkladů dobré praxe – tj. příkladů, jak bylo s kvalitativními metodami v konkrétním výzkumném projektu zacházeno, jak byly aplikovány, jak výzkum probíhal a k jakým výsledkům dospěl. Stále zůstává příliš mnoho bílých míst. Mnohý čtenář si tak nyní možná položí otázku, čím by bylo možné současný stav zlepšit. Odpověď je z mého úhlu pohledu velmi jednoduchá. Potřebujeme více publikovat překlady i původní učební texty věnující se konkrétním kvalitativním metodám, nikoli již pouze obecné práce, věnující se rozdílům mezi výzkumnými přístupy, či práce kritizující stále přetrvávající jednostrannou preferenci kvantifikujícího přístupu. Potřebujeme publikovat více praktických sdělení, popisujících konkrétní výzkumné projekty a jejich výsledky. Nestojíme již na počátku průkopnického období, kdy stačilo říkat a psát, že něco není v pořádku, že něco ve výzkumu chybí a něčeho je příliš. Nacházíme se v období, kdy ve výzkumu musíme prokázat onu proklamovanou potenci kvalitativního přístupu, prokázat jeho výhody a tím mu pomoci získat pozici, která tomuto přístupu náleží. Jednoduše řečeno – končí doba vznosných, či pouze akademicky laděných kritik a nastává doba, kdy je třeba konkrétní práci a výsledky konkrétních projektů oprávněnost těchto kritik doložit.

Je mi ctí, že mohu čtenáři díky spolupráci tří různých institucí<sup>1</sup> představit tuto útlou, leč významnou publikaci. S hrdoostí totiž mohu říci, že výzkumníci v naší zemi berou výše vyčtená slova vážně a že naše práce přináší konkrétní a praktické výsledky. Myslím, že není příliš mnoho oborů, které by mohly říci totéž, co mohou říci adiktologové. Daří se nám postupně nejen zaplňovat bílá místa v oblasti učebních a metodologických textů, ale máme se čím pochlubit také

v oblasti realizace konkrétních výzkumných projektů. A je ještě příjemnější, že tuto skutečnost o nás říkají naši zahraniční kolegové. Na letošním setkání zástupců kandidátských zemí sítě REITOX Focal Points<sup>2</sup> ve Varšavě, které bylo věnováno kvalitativnímu přístupu v adiktologickém výzkumu, to byla právě Česká republika, která byla dávana za vzor ostatním kandidátským zemím. A to jak z perspektivy metodologického backgroundu pro připravované i realizované projekty, tak také z perspektivy již provedených a publikovaných výzkumných studií. Největší zásluhu na tom má sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, jehož pracovníci docenili význam, jaký pro ně výzkumná data mají. Oceňují význam toho, že je pro tvorbu efektivní protidrogové politiky na racionální bázi je nutná především kvalitní znalost terénu a výsledky výzkumných studií. Snad také díky tomu se podařilo tak rychle vybudovat a uvést do plné činnosti Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, poskytující institucionální podporu adiktologickým výzkumům v České republice.

Na rozsáhlejší bilancování bude dost času v budoucnosti, není však jistě od věci krátce napsat, co se všechno podařilo a co vedlo k tomu, že dnes mj. můžete držet v rukou i tuto učebnici metody sněhové koule pro výběr účastníků výzkumu. O tom, co ve vývoji metodologie v naší zemi předcházelo rozvoji kvalitativního přístupu v adiktologickém výzkumu ve druhé polovině devadesátých let minulého století, jsem podrobněji pojednal jinde<sup>3</sup>. Proto mi dovoluťe spíše krátce vzpomenout na výzkumné projekty, které se významněji zapsaly do krátké, ale již nyní bohaté historie českého kvalitativního výzkumu. Předně je třeba zmínit průkopnickou práci Mojmíra Tyrlika a kolektivu, který okolo sebe shromáždil Pavel Bém. V době, kterou lze označit spíše za dobu vrcholící první vlny mediální hysterie okolo nelegálních drog, se jim podařilo zrealizovat dva projekty, které úspěšně aplikovaly kvalitativní přístup<sup>4</sup>. Také další studie, provedená o dva roky později, využívající stále populárnější metodiku Rapid Assessment and Response (RAR)<sup>5</sup>, byla

<sup>1</sup> Katedry psychologie FF UP Olomouc, Psychologického ústavu AV ČR a sekretariátu Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky.

<sup>2</sup> Síť národních referenčních pracovišť v jednotlivých členských i kandidátských zemích, metodicky vedených Evropským monitorovacím centrem pro drogy a drogové závislosti (EMCDDA) v Lisabonu. To bylo také hlavním organizátorem workshopu ve Varšavě, konaného ve dnech 9. - 10. října 2003.

<sup>3</sup> Miovský, M. (2003). Kvalitativní přístup v adiktologickém výzkumu v České republice. Adiktologie č.1, ročník 3. Str. 52 - 59.

<sup>4</sup> Tyrlik, M. (1995). Psychosociální aspekty dlouhodobého užívání drog v ČR. Nepublikovaná závěrečná zpráva z výzkumu. FF MU, Brno. Tyrlik, M., Bém, P., Zuda, T., Power, R. (1996). Zhodnocení drogové situace v ČR (Rapid Assessment). Zpráva z výzkumu. Praha.

<sup>5</sup> Metodika je dlouhodobě rozvíjena Světovou zdravotnickou organizací (WHO) a její poslední verze z roku 1998 je zdarma k dispozici na internetových stránkách této organizace.

úspěšně dokončena a publikována<sup>6</sup>. Větší pozornosti odborné i laické veřejnosti se však dostalo až třem kvalitativním substudiím Projektu analýzy dopadů novelizace drogové legislativy (PAD)<sup>7</sup>. Důvodem této zvýšené pozornosti bylo především téma celého projektu, který se poprvé v historii ČR pokusil vědeckými metodami zhodnotit (evaluat) dopad politického rozhodnutí. Tímto rozhodnutím byla změna legislativní úpravy spočívající v zavedení trestnosti držení drog pro vlastní potřebu. Projekt byl mimo jiné na mezinárodním poli přijat odbornou veřejností velmi pozitivně, neboť se jako jeden z prvních v Evropě pokusil o tak komplexní a složitou evaluaci.

Česká republika je také jednou z prvních, kde se snažíme v rámci velkých výzkumných projektů kombinovat oba výzkumné přístupy. Tj. dosáhnout maximální explikační síly<sup>8</sup> výsledků výzkumu prostřednictvím vhodné kombinace výzkumných přístupů v závislosti na povaze zkoumaných fenoménů a cílech studie. Jedná se o dva probíhající výzkumné projekty. První se týká výzkumu dlouhodobých uživatelů konopných drog z psychosociální perspektivy, který je podpořen grantem České grantové agentury<sup>9</sup>. Realizují jej Katedra psychologie FF UP Olomouc a Psychologický ústav AV ČR. Druhý je pak zcela ojedinělým projektem v oblasti vyhodnocení účinnosti primárně preventivních programů a kombinuje experimentální výzkumný design s kvalitativními metodami jako je semistrukturované interview a ohniskové skupiny. Projekt realizuje o.s. Prev-centrum (Praha) ve spolupráci s Psychologickým ústavem AV ČR.

Hovořím-li zde o rychlém rozvoji kvalitativního přístupu v adiktologickém výzkumu v naší zemi v 90. letech minulého století, nelze opomenout fakt, že se tento rozvoj uskutečňoval především díky oborům, s nimiž je adiktologie úzce spjata a z nichž se oddělila. Není možné v tomto kontextu opomenout významné impulsy ze strany epide-

miologie, která kvalitativní metody začala významně využívat jako jeden z prvních oborů a díky které došlo k jejich dalšímu rozšíření. Stejně tak je třeba zmínit sociologii a psychologii, které stále pro adiktologický výzkum představují významný zdroj podpory. U nás se přitom zdaleka nejedná pouze o aktivity, jakými jsou např. sociologický časopis *Biograf*, nebo o organizování konferencí věnovaných kvalitativnímu přístupu v psychologickém výzkumu<sup>10</sup>. Jedná se také například o publikace významné z obecně metodologického hlediska<sup>11</sup>.

Pozornost kvalitativnímu výzkumu v adiktologii věnuje též jedině české odborné periodikum v oblasti léčby a prevence závislostí, časopis *Adiktologie*. Na jeho stránkách se měli čtenáři možnost seznámit nejen s již zmíněným přehledem vývoje kvalitativního přístupu v adiktologickém výzkumu, ale v č. 1 z roku 2001 byl publikován také příspěvek věnovaný jeho aplikačním možnostem. Dva příklady prezentace výsledků kvalitativních výzkumů, realizovaných v rámci Projektu analýzy dopadů novelizace drogové legislativy, obsahovalo zvláštní monotematické číslo *Adiktologie Supplementum* 2001 (vydáno v roce 2002).

Vraťme se však na začátek, kde byla řeč o bílých místech. Výběr účastníků výzkumu metodou sněhové koule přestal tímto okamžikem jedním z těchto bílých míst být. Nicméně jedna metoda není v kontextu celého přístupu mnoho. Je třeba si uvědomit, že způsobů jak vybírat účastníky do výzkumu je v kvalitativním přístupu více a že překladatelské či autorské úsilí by nyní mělo spíše akcelarovat, nežli stagnovat. Nejinak je tomu v oblasti metod, jimiž data získáváme. To, že se podařilo publikovat překlad monografie Davida Morgana<sup>12</sup>, pojednávající o metodě ohniskových skupin, je pouze první krok. Mnoho z metod získávání dat, včetně „královských“ kvalitativních metod, rozhovoru a pozorování, stále na publikování v podobě učebního textu čeká. O analytice-

<sup>6</sup> Minařík, J., Bém P. (1999). Rychlé zhodnocení (RAP) injekčního užívání drog v ČR v roce 1999. Zpráva z výzkumu. Praha.

<sup>7</sup> Miovský, M., Záborský, T., Gajdošíková, H., Mravčík, V. (2001). PAD: Kvalitativní analýza (Substudie výzkumného projektu Průběžné analýzy dopadů novelizované drogové legislativy v ČR). Výzkumná zpráva. Úřad vlády, Praha.

<sup>8</sup> Ve smyslu, v jakém o ní hovoří Vladimír Směkal ve svém článku: Směkal, V. (1983). Kvalitativní přístup v psychologickém výzkumu. Čs. psychologie č. 4, ročník 27. Str. 357-366.

<sup>9</sup> Díky zmíněnému grantu (GA ČR č. 406/02/1449A) vznikl také překlad tohoto učebního textu. Viz také internetové stránky tohoto projektu [www.curp.cz](http://www.curp.cz), na nichž budou postupně k dispozici též výsledky projektu.

<sup>10</sup> Viz sborníky z těchto konferencí: Čermák, I., Miovský, M. (eds.) (2000). Kvalitativní výzkum ve vědách o člověku na prahu třetího tisíciletí. Sborník z konference. PsÚ AV, Albert. Boskovice 2000, Čermák, I., Miovský, M. (eds.) (2002). Kvalitativní výzkum ve vědách o člověku na prahu třetího tisíciletí. Sborník z konference. PsÚ AV, SCAN. Tišnov 2002.

<sup>11</sup> Takovouto publikaci je například kniha Iva Čermáka a Jitky Lindénové: Čermák, I., Lidénová, J. (2000). Povolání: herec. Větrné mlýny, AV ČR. Brno.

<sup>12</sup> Morgan, D. (2002). Ohniskové skupiny jako metoda kvalitativního výzkumu. SCAN, Tišnov.

kých metodách nemůžeme říci nic jiného. Publikace monografie Corbinové a Strausse o metodě zakotvené teorie (Grounded Theory) v roce 1999<sup>13</sup> nebyla bohužel také následována dalšími texty o jiných metodách analýzy kvalitativních dat.

Lze si jen přát, aby se kniha o metodě sněhové koule zařadila mezi ty, které jsou jak studenty, tak začínajícími výzkumníky brány často do rukou, a aby její používání vedlo k další kultivaci kvalitativní výzkumné metodologie aplikované v užitečných a kvalitních projektech. Bez nich si je možné jen těžko představit, že se nám bude dařit lépe ovlivňovat praxi i politiku v tak choulostivých oblastech, jakých se obor adiktologie dotýká. Věřím, že tento proces kráčí v současnosti správným směrem a že se na tom kvalitativní přístup podílí a i nadále bude podílet významnou měrou.

V Tišnově 18. října 2003

---

<sup>13</sup> Straus, A., Corbinová, J. (1999). Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvená teorie. Albert, Boskovice.

# PŘEDMLUVA

Výběr metodou sněhové koule je technika, která se úspěšně využívá ke studiu skrytých populací (hidden populations), k nimž se je možné jen obtížně dostat prostřednictvím tradičnějších metod, jako jsou populační šetření, institucionální indikátory a výzkumné studie. Účelem této příručky je poskytnout lidem zodpovědným za realizaci výzkumných projektů:

- základní informace o metodě sněhové koule,
- popis jejich teoretických a metodologických základů,
- praktický návod k přípravě a vlastnímu provádění studií pomocí metody sněhové koule,
- možné definice a klíčová data pro nástroje výzkumu.

Tato příručka je jedním z výstupů dlouhého procesu, na jehož počátku byl požadavek stálých dopisovatelů, aby epidemiologičtí experti prozkoumali metody, kterými by bylo možné získávat lepší data ohledně vzorců konzumace kokainu a jejich důsledků v evropských zemích. Toto zadání se později rozšířilo na metody, které by bylo možné uplatnit při studiu dalších „nových“ vzorců užívání drog, které se mohou objevit. Jelikož se však většina studií pracujících s metodou sněhové koule orientuje na kokain, různé metodologické a praktické aspekty dané techniky jsou v příručce vysvětlovány na základě příkladů týkajících se právě kokainu.

Tato příručka byla zpracována odbornou pracovní skupinou pro metodu sněhové koule a další metody, která byla ustanovena po 16. zasedání epidemiolo-

gických expertů v Štrasburku v květnu 1992. Samostatná podskupina byla zřízena za účelem vytvoření nástroje pro provádění celopopulačních šetření.

Příručka sestává z pěti kapitol. První kapitola obsahuje základní charakteristiku dané metody, přehled jejího uplatnění ve studiích prováděných v Evropě a pojednání o různých cílech, jimž může sloužit, a o různých definicích, které je možno uplatnit. Druhá kapitola se zabývá teoretickými otázkami a postupy, na nichž je založeno použití matematických a statistických technik při výběru u skrytých populací. Ve čtvrté kapitole se hovoří o praktických otázkách přípravy a vlastního provádění studie na základě metody sněhové koule. Tato kapitola se však nesnaží o pokrytí metodologie kvalitativní terénní práce. Jelikož k tomuto tématu existuje množství studijních materiálů, pozornost se zde bude zaměřovat výhradně na otázky, které se přímo dotýkají výběru metodou sněhové koule. V páté kapitole jsou uvedena navržená klíčová data a dotazník vycházející z předchozích studií o uživatelích kokainu prováděných na základě metody sněhové koule.

Je třeba zdůraznit, že neexistuje žádná detailně propracovaná šablona, kterou by bylo možné v různých situacích jednotně aplikovat. Každou studii je nutné přizpůsobit místním podmínkám a cílům. Tato příručka poskytuje obecné pokyny, ale nemůže předvídat specifické problémy a otázky, jež nevyhnutelně vyvstanou při jednotlivých konkrétních použitích. Rozhodně doporučujeme, aby se ti, kdo budou tuto metodu uplatňovat poprvé, obrátili s žádostí o radu na výzkumníky, kteří v této oblasti již mají více zkušeností.

## Shrnutí

*Výzkumný problém: jak získat dobrý výběrový soubor skryté populace?*

Při provádění výzkumu v oblasti užívání nelegálních drog vyvstávají specifické problémy v souvislosti s výběrem předmětného souboru. Jak získat přiměřeně reprezentativní výběrový soubor (*representative sample*) populace, která je z větší části skrytá a jejíž příslušníci si často přejí zůstat v anonymitě?

*Populační šetření?*

V případě konopí je možné využívat metody založené na pravděpodobnostním výběru (probability

sampling) z celkové populace, neboť užívání konopí je relativně běžné, míra jeho stigmatizace není tak vysoká (alespoň u mladších ročníků) a obvykle s sebou nenesé vážný trestní postih. Tyto metody výběru jsou však hůře uplatnitelné při zkoumání vzácnějších a více stigmatizovaných vzorců užívání drog, jako je injekční užívání nebo užívání heroinu. Pokud bude například prevalence užívání heroinu v celkové populaci 1 %, bude k nalezení 100 uživatelů heroinu zapotřebí výběrový soubor čítající 10 000 lidí. Bude-li podíl chybějících odpovědí (*non-response rate*) činit

20–40 %, což je u populačních šetření v Evropě obvyklé, a jestliže tak uživatelé heroínu budou pravděpodobně v daném výběru nedostatečně zastoupeni (např. proto, že jsou ve vězení nebo dočasně žijí na jiném místě) a jestliže při interview zatají skutečnost, že užívají drogy, což se rovněž může stát, bude takové populační šetření velmi drahým a neúčinným způsobem získávání nereliabilních dat z malého výběrového souboru.

#### *Výběrové soubory získávané z institucí?*

Alternativním přístupem je získat výběrový soubor v institucích, kde se je možno setkat s uživateli nelegálních drog, např. v léčebných centrech nebo vězeních. Problémem je, že takový výběrový soubor sestává z lidí s nejzávažnějšími a nejproblematičtějšími vzorci užívání drog (ve většině evropských zemí to budou závislí na heroínu). Není možné zjistit, do jaké míry bude takový výběrový soubor reprezentativní, například z hlediska širší populace uživatelů heroínu. Tento přístup se stává ještě méně udržitelný u jiných drog, jako jsou kokain nebo MDMA (extáze). Určité indikátory totiž v případě kokainu naznačily, že od poloviny osmdesátých let dvacátého století došlo v evropských zemích k výraznému nárůstu jeho nabídky a že se stal mnohem dostupnějším než heroin. S výjimkou závislých na heroínu, kteří rovněž užívali kokain, však bylo v léčebných centrech a vězeních zaznamenáno jen málo případů.

#### *Výběr metodou sněhové koule*

Jedno řešení tohoto problému představuje metoda sněhové koule, která byla v poslední době uplatněna v rámci několika studií, většinou k posouzení povahy a rozsahu užívání kokainu ve městech.<sup>1–9</sup> V širším smyslu se dá definovat jako metoda získávání nových případů na základě procesu postupného označování dalších uživatelů již známými případy. Vlastní proces výběru začíná u jednoho nebo více jedinců, o nichž se ví, že splňují daná kritéria (např. že jsou „současnými uživateli kokainu“). Je s nimi provedeno interview, při němž jsou požádáni, aby nominovali další osoby, které znají a které rovněž splňují příslušná kritéria, a zprostředkovali s těmito osobami kontakt. S těmito kandidáty (*nominees*) je následně provedeno interview a celý proces se opakuje. Výběrový soubor se tak rozrůstá prostřednictvím napojení se na sociální kontakty a sítě (*nets/networks*) uživatelů nelegálních drog.

Vychází se zde ze základního předpokladu, že užívání nelegálních drog je sociální fenomén, který se nevyskytuje u izolovaných jedinců, ale spíše v kontextu určitých skupin a sítí. Je možné, že se najdou izolovaní uživatelé, kteří nebudou znát jiné uživatele (znamená to, že by si drogy pořizovali od lidí, kteří je sami neužívají). Mnohé studie užívání nelegálních drog však ukazují, že k první zkušenosti s drogou a dalšímu užívání dochází téměř vždy v rámci určitého systému, který je možno charakterizovat jako vnitřně propojený, byť míra a intenzita těchto napojení je různá a jednotlivé podskupiny nejsou v přímém styku.

### Reprezentativita

Hlavním problémem, kterým je nutně se zabývat, je otázka míry reprezentativity získaného výběrového souboru. Figurují zde dva aspekty: výchozí body či „nulté fáze“ řetězců sněhové koule (*snowball chains*) a výběr kandidátů, kteří mají být kontaktováni v každé další fázi (*stage*) nebo „vlně“ (*wave*) sněhové koule. Pokud lidé nominují další lidi, které nejlépe znají a kteří jsou jim podobní, je pravděpodobné, že se bude efekt nabalování stále opakovat v rámci téže skupiny uživatelů. Výsledný výběrový soubor nebude v žádném případě reprezentativní z hlediska všech uživatelů v daném městě.

#### *Výchozí body (nulté fáze)*

Jedno řešení je zvolit si nulté fáze, které rovnoměrně pokrývají hlavní skupiny nebo sítě uživatelů kokainu ve městě. V ideálním případě by toho bylo možné dosáhnout náhodným výběrem (*random sampling*) uživatelů kokainu identifikovaných při celopopulačním šetření. V praxi je to obtížné, a tak se jako alternativa nabízí zvolit si výchozí body, které budou zasahovat co nejširší spektrum socioekonomických a demografických kategorií, různé profesní sféry a způsoby trávení volného času. Z toho vyplývá, že prvním zásadním krokem bude získat předem určité povědomí o tom, kde je možné na uživatele kokainu narazit.

#### *Výběrové strategie pro řetězovou nominaci – chain referral (vybírání kandidátů, s nimiž má být vedeno interview)*

Druhou částí řešení je vybrat další osobu (kandidáta), která bude kontaktována v každé vlně na základě předem stanovených kritérií. Pokud kandidát odmítne interview absolvovat anebo pokud předchozí osoba není ochotna terénnímu pra-

cníkoví pomoci navázat kontakt s vybraným kandidátem, příslušný řetězec sněhové koule končí. V mnohých studiích se vybírá ještě náhradní kandidát, aby se zvýšila šance, že sněhová koule bude pokračovat. Byly uplatněny různé strategie výběru, včetně náhodného výběru v každé vlně (viz schéma 1), aby se zvýšila pravděpodobnost, že se sněhová koule „přehoupne“ do dalších skupin uživatelů kokainu (viz schéma 2). Teoreticky by bylo možné kontaktovat a provádět interview se všemi kandidáty v každé vlně. Jelikož však každý uživatel může nominovat pět až deset dalších uživatelů, počet interview by narůstal geometrickou řadou a kladl tak nerealistické nároky na terénní pracovníky.

### *Matematické východisko*

Někteří autoři se zabývají možností aplikovat na výběr metodou sněhové koule matematické modely zkreslených sítí (Van Meter, 1990; Spreen, 1992), i když tato oblast ještě nebyla podrobněji prozkoumána. Je však jasné, že pokud se má prostřednictvím této techniky dospět k přiměřeně reprezentativnímu výběrovému souboru, bude důležité vyjít z co největšího počtu nezávislých nultých fází a maximalizovat počet vln v rámci každé sněhové koule (je to důležitější než navyšování velikosti výběrového souboru prováděním interview se stále větším množstvím kandidátů v jednotlivých vlnách).

### *Prevalenční odhady?*

Někteří autoři rovněž uvádějí, že na základě výběrových souborů získaných metodou sněhové koule, např. pomocí míry opakovaného nominování týchž osob, lze získat prevalenční odhady. Jiní jsou skeptičtější ohledně adekvátního naplnění předpokladů daných modelů a pozitivum této metody spatřují v poskytování dobrého popisu různých zjištěných vzorců a důsledků užívání. Někteří výzkumníci se zaměřují spíše na analyzování sítí než na jedince, kteří je tvoří, zatímco jiní tuto techniku uplatňují méně analytickým způsobem a užívají ji namísto toho jako explorační nástroj ke shromažďování informací o možném rozložení a charakteristikách skrytého užívání drog v určité populaci.

## **Provádění studie za použití metody sněhové koule**

### *Základem je důkladná příprava*

Na samém počátku je důležité prověřit si stávající informace o vzorcích užívání drog a spojit se

s různými lidmi, kteří jsou „zasvěcenými znalci“ různých aspektů drogové scény. Následně se zpracuje předběžná „mapa“, která znázorňuje různé skupiny a prostředí, v jejichž rámci je droga dostupná. Dalším krokem bude najmout terénní pracovníky, kteří jsou schopni si k těmto skupinám a sociálním prostředím zajistit přístup. Pro výběr terénních pracovníků neexistují žádná pevně stanovená pravidla, ale je důležité, aby Tito lidé disponovali sociálními dovednostmi, byli sociálně flexibilní, věděli něco o užívání drog, aby jejich přístup k uživatelům drog nebyl moralistický a byli schopni si s různými typy subjektů vytvořit vztah založený na vzájemné důvěře. Je rovněž důležité, aby byli adekvátně vyškoleni, byla jim poskytována podpora a jejich tým se pravidelně scházel se supervizorem. Značný prostor je třeba věnovat etickým otázkám.

### *Sběr dat*

Povaha shromažďovaných dat bude záležet na konkrétním účelu studie, ale obvykle sem patří demografické údaje, první zkušenost s kokainem, průběžné změny v užívání, aktuální vzorce užívání, užívání dalších drog, účinky, problémy, kontakt se zařízeními, zdroje a ceny kokainu. Na konci interview je subjekt požádán, aby nominoval další uživatele kokainu, které dostatečně dobře zná (obvykle se uvádí pouze křestní jméno nebo iniciály v zájmu zachování soukromí). Zaznamenají se základní údaje o těchto kandidátech (např. věk, pohlaví, povolání, část města, v níž bydlí, apod.). Náhodně se pak jeden nebo dva vyberou, přičemž subjekt je požádán, zda by nepomohl tím, že se kandidáta zeptá, jestli by byl ochoten se setkat s terénním pracovníkem. Není to jednoduché, ale realizované studie naznačují, že to jde.

### **Závěr**

Mezi výhody této metody patří: záměrný výběr (purposive sampling) eliminuje potřebu rozsáhlých výběrových souborů využívaných při populačních šetřeních; poskytuje výběrový soubor, který je širší a reprezentativnější než institucionální soubory; relativně malý výběrový soubor dotazovaných poskytuje základní profil mnohem většího počtu kandidátů a poskytuje množství cenných informací jak o sociálních sítích, tak o jednotlivcích.

Schéma 1: Výběr metodou sněhové koule

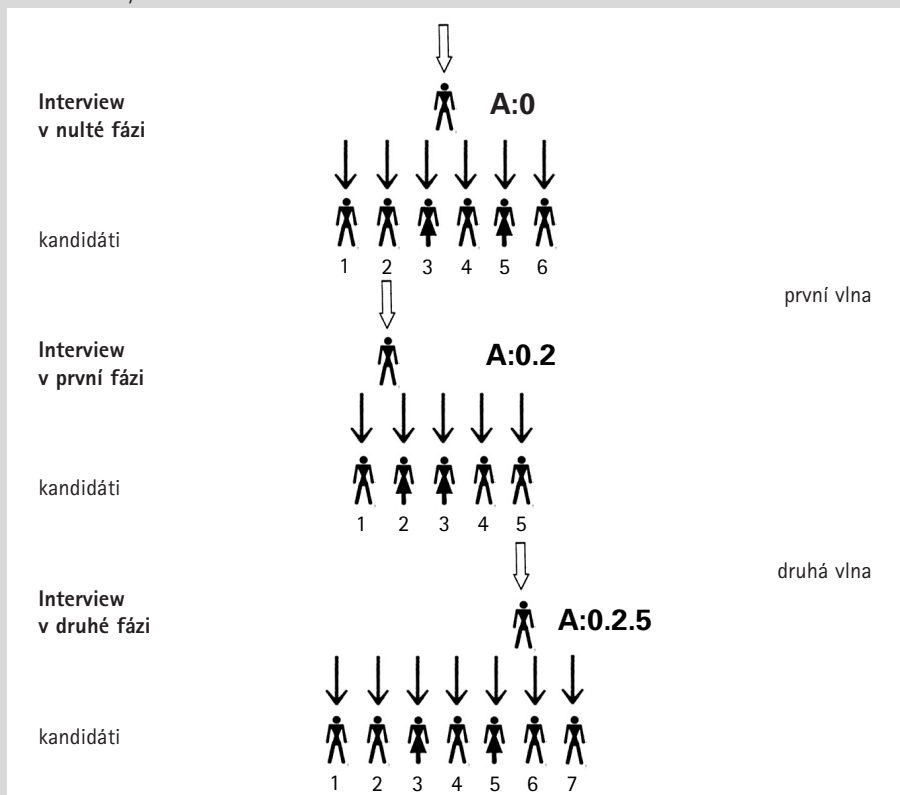
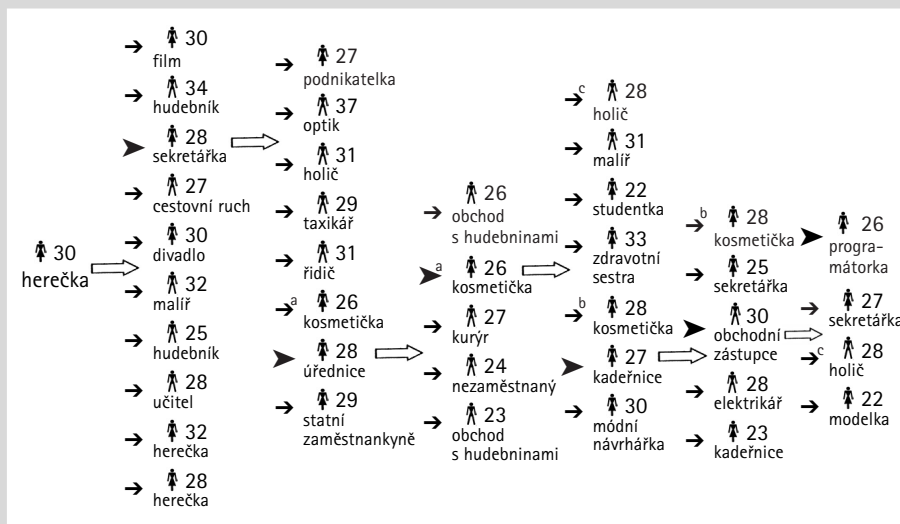


Schéma 2: Příklad sněhové koule u kokainu



a a a, b a b, c a c označují tytéž osoby,

36 kandidátů, z nichž pět absolvovalo interview plus interview uskutečněné v nulté fázi.

Barcelonská studie užívání kokainu za použití metody sněhové koule, IMIM, 1991.



## Literatura

■ AVICO, U., KAPLAN, C.D., KORCZAK, D. & VAN METER, K.M. (1988).

Cocaine Epidemiology in Three European Communities. A Pilot Study Using a Snowball Sampling Methodology (Rotterdam, IVO).

■ BIELEMAN, B., DIAZ, A., MERLO, G. & KAPLAN, C.D. (1993) Lines Across Europe: Nature and Extent of Cocaine Use in Barcelona, Rotterdam and Turin (Amsterdam, Lisse, Berwyn (USA), Swets & Zeitlinger).

■ BIELEMAN, B. & DE BIE, E. (1992). Between the Lines: a Study of the Nature and Extent of Cocaine Use in Rotterdam (Groningen-Rotterdam, INTRAVAL).

■ COHEN, P. (1989). Cocaine Use in Amsterdam in Non-Deviant Subcultures (Universiteit van Amsterdam, Instituut voor Sociale Geografie).

■ DIAZ, A., BARRUTI, M. & DONCEL, C. (1992). The Lines of Success: a Study on the Nature and Extent of Cocaine Use in Barcelona [Linies de l'Exit: Naturalesa i Extensió del Consum de Cocaïna a Barcelona] (Barcelona, Ayuntamiento).

■ DITTON, J., FARROW, K., FORSYTH, A.J.M., HAMMERSLEY, R., HUNTER, G., LAVELLE, T., MULLEN, K., SMITH, I., DAVIES, J., HENDERSON, M., MORRISON, V., BAIN, D., ELLIOT, L., FOX, A., GEDDES, B., GREEN, R., TAYLOR, J.A., DALGARNO, P., FERGUSON, I., PHILLIPS, S. & WATT, S. (1991). Scottish cocaine smokers: wealthy snorters or delinquent smokers? *Drug and Alcohol Dependence*, 28(3), str. 269-276.

■ VAN METER, K.M. (1990) Methodological and design issues: techniques for assessing the representatives of snowball samples, in: LAMBERT, E.Y. (Ed.) *The Collection and Interpretation of Data from Hidden Populations*, str.31-43 (Washington DC, NIDA).

■ MACCHIA, T., MANCINELLI, R., BARTOLOMUCCI, G. & AVICO, U. (1990).

Cocaine misuse in selected areas: Rome, *Annali dell'Istituto Superiore di Sanita*, 26, str. 189-196.

■ MERLO, G., BORAZZO, F., MOREGGIA, U. & TERZI, M.G. (1992). Network of Powder: Research Report on the Cocaine Use in Turin (Turin, Ufficio Coordinamento degli Interventi per le Tossicodipendenze).

■ SPREEN, M. (1992). Rare populations, hidden populations, and link-tracing designs: what and why? *Bulletin de Methodologie Sociologique*, 36, str. 34-58.

# 1 ÚVOD

## 1/1 Základní informace o metodě<sup>1</sup>

### Definice výběru metodou „sněhové koule“

#### Obecná definice

Metoda sněhové koule je určena k získávání nových případů na základě procesu postupného nominování dalších osob již známými případy. Vlastní proces výběru začíná u jednoho nebo více jedinců, o nichž se ví, že splňují daná kritéria (např. že jsou „současnými uživateli kokainu“). Je s nimi provedeno interview, při němž jsou požádáni, aby „nominovali“ další osoby, které znají a které rovněž splňují příslušná kritéria, a zprostředkovali s těmito osobami kontakt. S těmito „kandidáty“ je následně provedeno interview a celý proces se opakuje. Výběrový soubor se tak rozrůstá prostřednictvím napojení se na sociální kontakty a sítě uživatelů drog, v tomto případě uživatelů kokainu.

Tato širší definice sama o sobě neznamená žádný konkrétní postup pro výběr či selekci. Cílem tak může být dosažení maximálního pokrytí tím, že se budou kontaktovat všichni kandidáti ve snaze vysledovat všechny sítě, ke kterým tito kandidáti vedou. Lze se rovněž zaměřit na komplexní pokrytí pouze specifických skupin a sítí. Anebo, což je hlavní cíl, na něž je kladen důraz v této příručce, metoda sněhové koule může směřovat k dosažení co možná nejrozsáhlejšího a nejrepresentativnějšího výběrového souboru uplatněním výběrových postupů určených k omezení výběrového a nominačního zkreslení (bias).

#### Souvislost s etnografickým výzkumem

Výběr metodou sněhové koule není totožný s etnografickým výzkumem, byť se částečně překrývají. Etnografie představuje způsob studia sociálních fenoménů vedoucího k poznání hledisek předmětné skupiny osob. Patří sem „zúčastněné pozorování“, při němž se mnoho času tráví s příslušnými subjekty. Důraz je kladen na pochopení neformálních pravidel a dynamiky dané „scény“, na to, jaké významy přisuzují její členové světu a jak na základě těchto významů jednají. Přístupu do takové skupiny je často dosaženo prostřednictvím procesu sněhové koule.

Metoda sněhové koule však nutně neobnáší ten typ hloubkového zúčastněného pozorování, které se

pojí s etnografií. Sněhová koule sama o sobě je jen technikou získávání výběrového souboru. Jakmile je subjekt kontaktován, dotazování může probíhat způsobem podobným tomu, se kterým se setkáváme při populačních šetřeních založených na osobním styku. Poté, co je dokončeno interview a navázán kontakt s kandidáty, k dalšímu kontaktu už nemusí dojít a výzkumník nepobývá v sociálním prostředí dané osoby. Pokud je cílem výzkumu založeného na metodě sněhové koule získat maximálně diverzifikovaný výběrový soubor, který pokrývá geograficky a sociálně rozmanité skupiny, může být takový výzkum neslučitelný s hloubkovou etnografickou studií konkrétní skupiny nebo subkultury.

#### Účely

Hlavním důvodem pro uplatňování metody sněhové koule je navázání kontaktu s výběrovým souborem, který je rozsáhlejší a heterogennější než ten, který je možno získat prostřednictvím léčebných center apod., případně zodpovězení otázek (týkajících se např. prevalence, charakteristik, následků, sítí, dynamiky přirozeně vznikajících drogových subkultur apod.), na něž není možné poskytnout odpověď pomocí jiných metod (např. šetření, systémy vykazování apod.).

Metodu sněhové koule je možno realizovat z celé řady různých výchozích hledisek (která se mohou překrývat, avšak konceptuálně se liší):

#### Vědecké

Získání podrobnějšího přehledu o povaze a rozsahu jevu, který je zčásti nebo z velké míry „skrýt“. Většinou se více či méně pojí přímo s jedním z následujících účelů.

#### Vytváření koncepcí

Využití podrobnější přehled jako základ pro stanovení priorit a rozhodování o celkové koncepci (politice):

- Jak rozsáhlý je daný jev, jaké různé vzorce byly zjištěny a jak vážné (či nikoli) jsou související následky pro uživatele i společnost?
- Jak se mění a s jakou rychlostí (trendy, rané alarmující znaky)?
- Jaké faktory daný jev ovlivňují a jak?

<sup>1</sup> Na základě pracovního textu připraveného Richardem Hartnollem.

### Léčba a prevence

Využití informací ke zdokonalování poskytovaných služeb, případně efektivity prevence týkající se uživatelů drog, kteří nejsou v kontaktu se službami:

- Existují významné skupiny „skrytých“ uživatelů drog, pro něž by mohly být přínosem nové a atraktivnější intervence (mezery ve stávajícím poskytování služeb)? Jaké překážky brání využívání služeb, jak by se dala situace zlepšit?
- Je v některých důležitých oblastech zapotřebí zlepšit činnosti v oblasti prevence? Pokud ano, co je třeba udělat?

### Akcční výzkum a kontaktní intervence

Využití metody sněhové koule jako intervence a jako prostředku ke sběru dat, které napomáhají při vedení a monitorování této intervence:

- identifikování „rizikových“ populací, které nejsou uspokojivě zaopatřeny stávajícími službami nebo prevenčními programy,
- kontaktní práce a zajišťování léčby, zprostředkování dalších typů péče a prevence pro tyto populace,
- monitorování změn v rizikové populaci, identifikace nových skupin, analýza potřeby úpravy strategií kontaktní práce.

### Sněhová koule ve vztahu k jiným metodám

Tuto metodu je třeba vnímat v kontextu obecnější otázky: Jaké výběrové procedury se hodí ke studiu „skrytých populací“? Při rozhodování o tom, zda metodu sněhové koule použít, či nikoli, se zvažují dva aspekty:

- čeho lze na rozdíl od jiných metod sněhovou koulí dosáhnout?
- kdy se sněhová koule a jiné metody výběrů navzájem doplňují tak, že společně poskytují více informací, než když se použije každá samostatně?

### Celopopulační šetření a průzkum v domácnostech

*Výhody:*

- v zásadě reprezentativní výběrové soubory,
- zavedené standardní metodologie.

*Nevýhody:*

- nákladné osobní interview a rozsáhlý výběrový soubor (např. při prevalenci 2 %, z čehož pravidelně užívání představuje 10 %, dostáváme 20 pravidelných uživatelů z výběrového souboru 10 000),

- poddimenzované zastoupení počtu osob z vysoce rizikových skupin (sociálně marginální skupiny, vězni, mobilní populace apod.),
- užívání drog se může zatajovat (zejména pokud je stigmatizováno).

Může dojít k naddimenzovanému zastoupení vysoce rizikové populace (např. 16-40 let), nicméně stále je zapotřebí rozsáhlý výběrový soubor a ostatní problémy přetrvávají.

### Průzkumy ve školách a mezi studenty

*Výhody:*

- snadnější a levnější získání rozsáhlého výběrového souboru,
- snadnější zajištění anonymity procedur.

*Nevýhody:*

- při školních anketách dochází k poddimenzování zastoupení chybějících žáků a studentů (zejména záškoláků, u nichž je větší pravděpodobnost užívání drog),
- průzkumy mezi studenty vylučují ostatní obyvatelstvo,
- nejsou k dispozici žádná data o dospělých (u kokainu se jedná o závažný nedostatek).

### Veškeré metody průzkumu:

- poskytují data pouze o trendech, pokud se v pravidelných intervalech opakují,
- nemohou vykázat historické trendy,
- u vysoce rizikových skupin je větší pravděpodobnost, že nebudou zahrnuty do souboru, který je předmětem šetření (nejen marginální skupiny jako závislí na heroinu, bezdomovci, vězni nebo kriminální skupiny, ale rovněž mladí, společensky aktivní lidé - s adrenalinovým životním stylem),
- pravděpodobnost uvádění nižších hodnot aktuálního užívání více stigmatizovaných drog ve srovnání se skutečným stavem.

### Nepřímé indikátory (indirect indicators)

(např. krizové situace, úmrtí, poptávka po léčbě, zatčení, zabavení, cena apod.)

*Výhody:*

- využití existujících indikátorů je levnější a praktičtější,
- mohou poukazovat na trendy a určité důsledky,
- mohou vypovídat o minulých i budoucích trendech.

**Nevýhody:**

- odráží pouze problematické důsledky užívání kokainu (poptávka po léčbě, krizové situace, úmrtí, zatčení),
- silný vliv prostředků a celkové politiky (např. dostupnost léčby, činnost policie),
- jednotlivé indikátory spolu nemusí vzájemně souviset (jako u kokainu, kde se velký nárůst v případech zabavení příliš nepromítl do zdravotních indikátorů),
- neposkytují údaje o prevalenci v celkové populaci,
- neadekvátní jako ukazatele ať už pravidelného/kompulzivního užívání, či nepříznivých důsledků.

**Statistické projekce**

(např. zpětné zachycení – capture-recapture\*):

**Výhody:**

- v zásadě může poskytnout odhad celkové prevalence problematického užívání.

**Nevýhody:**

- v praxi je zapotřebí lepších dat (viz „indikátory“ výše),
- obtížně aplikovatelné na „nové“ vzorce užívání nebo v situacích, kdy je prostřednictvím indikátorů zjištěno málo případů.

**Etnografické přístupy (sociální antropologie)****Výhody:**

- jsou zdrojem přímých dat ohledně užívání kokainu, jeho důsledků a aktuálních trendů v různých zkoumaných sociálních skupinách,
- podávají vysvětlení pozorovaných rozdílů, vztahu mezi užíváním a problémovým užíváním apod.,
- mohou ukazovat lokální prevalenci na malých plochách nebo v rámci určitých skupin.

**Nevýhody:**

- neposkytují údaje o prevalenci nebo trendech v širší populaci,
- obtížně se zobecňují.

**Výběr metodou sněhové koule****Výhody:**

- záměrný výběr eliminuje potřebu rozsáhlých výběrových souborů nezbytných při celopopulačních šetřeních, přičemž relativně malý výběrový soubor dotazovaných poskytuje základní profil mnohem většího počtu kandidátů (například: Při průzkumu v domácnostech realizovaném v roce 1987 v Amsterdamu bylo na základě 4 445 provedených interview zjištěno:
  - 17 lidí, kteří za poslední měsíc užili kokain,
  - 57 lidí, kteří užili kokain za posledních 12 měsíců.

Amsterdamské studie založená na metodě sněhové koule přinesla tyto výsledky:

- 160 interview s uživateli kokainu a
- základní data o 750 uživatelích kokainu, které těchto 160 lidí znalo),
- poskytuje širší výběrový soubor než nepřímé indikátory, jelikož se neomezuje na osoby, u nichž se projevují problematické důsledky užívání,
- je zdrojem kvalitativních informací ohledně sociálních sítí i jednotlivců.

**Nevýhody:**

- obtížnou otázkou je reprezentativita,
- náročnost pro terénní pracovníky (zejména v souvislosti s náhodným výběrem kandidátů),
- nebezpečí naddimenzovaného zastoupení přátel ve výběru.

Přínosné může být porovnat data získaná metodou sněhové koule s jinou metodou, např. s průzkumem na bázi náhodného výběru (pro příslušné věkové rozmezí).

Tato kapitola pojednává o některých výzkumech, v jejichž rámci byla při kontaktování respondentů využita metoda sněhové koule. Tento přehled se omezuje na evropské projekty, jejichž cílem bylo zkoumat užívání kokainu. Metodologie výběru technikou sněhové koule se nicméně uplatňuje při různých studiích po

celém světě. V souvislosti s užíváním kokainu použili metodologii výběru technikou sněhové koule Erickson a kol. v Kanadě (Erickson, Adlaf, Murray a Smart, 1987), rovněž Morningstar a Chitwood (1983) a Waldorf, Reinerman a Murphy (1991) ve Spojených státech a také Mugford a Cohen (1989) v Austrálii.

\* V epidemiologii se rovněž užívá termín „zpětný záchyt“. V tomto kontextu volíme jako vhodnější „zpětné zachycení“ (pozn. překl.).

<sup>2</sup> Na základě textu připraveného Peterem Blankenem a Vincentem Hendriksem.

Metodologie výběru technikou sněhové koule se však neomezuje jen na získávání uživatelů kokainu. Korf například prostřednictvím výběru metodou sněhové koule kontaktoval „cizí“ uživatele opioidů v Amsterdamu (Korf, 1986) a později zkoumal uživatele extáze, k nimž získal přístup podobným způsobem (Korf, Blanken, Nabben, 1991). Metoda sněhové koule byla rovněž použita k identifikování vůdcovství v komunitě za účelem širokého přijetí a kontinuity programu zdravotní výchovy (Michielutte a Beal, 1990) a výzkumu nezletilých matek (Oz a Fine, 1988), klientů erotických služeb (Plant a kol.) a lesbických partnerů (Reilly a Lynch, 1990).

### Přehled evropských výzkumů

Tabulka 1. uvádí přehled jednotlivých studií, dobu sběru dat, cíl(e) projektu a cílovou populaci uživatelů kokainu (tj. definici uživatele kokainu). Jednotlivé studie se liší podle toho, do jaké míry byl jejich cíl metodologické nebo věcné povahy. Studie, které realizovali Avico, Kaplan, Korczak, Van Meter (1988) a Hendriks, Blanken, Adriaans, Hartnoll, Domingo, Ingold a Korczak (1992), se primárně zaměřovaly na zkoumání toho, do jaké míry by se metodologie výběru technikou sněhové koule dala využít při odhadování prevalence (a incidence) užívání kokainu, a jejich cílem bylo rovněž zjistit, zda byl prostřednictvím této metodologie získán výběrový soubor uživatelů kokainu, který by bylo možné považovat za reprezentativní výběr uživatelů této drogy, z něhož by bylo možné vyvodit populační parametry (*population parameters*).

Cohenovi (1990) šlo naproti tomu hlavně o doložení našich poznatků o vzorcích užívání kokainu mezi „nedevariantními“ uživateli této drogy, zatímco další tři partnerské studie (Díaz, 1992; Intra-val, 1992; Merlo, 1992: společná prezentace výsledků viz Bieleman, Díaz, Merlo, Kaplan, 1993)) kombinovaly oba tyto cíle.

Ve zbývající části této kapitoly bude řeč o vybraných studiích z hlediska těchto témat: mapování terénu, výběr a výcvik tazatelů/terénních pracovníků, příprava terénu, vstup do terénu, proniknutí do terénu. Bude rovněž pojednáno o možnosti odhadu parametrů a velikosti základního souboru prostřednictvím výběrového souboru získaného technikou sněhové koule.

### Mapování terénu

Přestože výběr metodou sněhové koule vychází z opačného úhlu než výzkumy založené na anketních šetřeních, u obou výběrových strategií je nutné popsat cílovou skupinu, příp. cílové skupiny, a definovat „případy“, které mají být předmětem zkoumání. V případě zkoumání „vzácných“ nebo tzv. „skrytých populací“, například uživatelů kokainu, to znamená, že na základě již existujících poznatků je třeba vypracovat předběžnou „mapu“ výskytu užívání kokainu v určitém městě nebo regionu. Tato předběžná mapa může vycházet z poznatků, které má příslušný tým k dispozici, z indikátorů od různých institucí (policie, léčba, nemocnice), z předchozích studií a informací šířených prostřednictvím hromadných sdělovacích prostředků i neoficiálních médií. Příklad této strategie uvádějí Hendriks et al. (1992) a Díaz et al. (1992). V rámci druhé studie bylo vymezeno několik sociálních prostředí jako kruhů s vyšší pravděpodobností lokalizace uživatelů kokainu: móda, sdělovací prostředky, reklama, umění, podnikání, noční život, závislí na opioidech a kriminální kruhy. V kombinaci se stratifikačním kritériem založeným na ekonomickém postavení se dospělo k předběžné klasifikaci uživatelů kokainu: elita (móda, podnikání, umění, nová městská střední třída; mladí lidé; kriminální kruhy a závislí na opioidech) a dělníci (Díaz et al., 1992).

Jak již zdůraznili Biernacki a Waldorf (1981) a Waters a Biernacki (1989), tato „mapa“ je „předběžnou mapou“, kterou je možno průběžně upravovat během fáze sběru dat v rámci studie. V Cohenově studii se například původně předpokládalo, že mladí lidé (pod 20 let) tvoří významnou podskupinu uživatelů kokainu. V průběhu procesu sběru dat se však ukázalo, že mladé uživatele kokainu není možné kontaktovat. Toto zjištění bylo později podpořeno výsledky amsterdamského průzkumu v domácnostech, v jehož rámci byli v této věkové kohortě získáni jen tři uživatelé kokainu (Sandwijk, Westerterp, Musterd, 1988). K podobnému závěru dospěla studie Intra-val (1992) na konci fáze terénní práce, když na základě pozorování týmu terénních pracovníků vyšlo najevo, že některé skupiny uživatelů kokainu (prostitutky, uživatelé kokainu z řad etnických menšin a mladí uživatelé kokainu) byly ve výběrovém souboru nedostatečně zastoupeny nebo v něm vůbec nefigurovaly, protože tým terénních pracovníků nasměroval svou pozornost právě na tyto skupiny uživatelů kokainu.

Tabulka 1.1: Evropské studie uživatelů kokainu realizované technikou sněhové koule.

Výzkumníci	Datum	Město/Země	Cíl studie	Definice případu užívání kokainu
Avico; Kaplan; Korczak; Van Meter	1987	Mnichov, Německo; Řím, Itálie Rotterdam, Nizozemí	Pilotní projekt vytvoření a terénního odzkoušení techniky indikátorů určené k odhadu prevalence a incidence kokainu.	Alespoň čtyři užití kokainu za předchozí měsíc nebo alespoň deset užití kokainu v posledních šesti měsících.
Cohen	1987	Amsterdam, Nizozemí	Získat lepší přehled o vzorcích užívání kokainu mezi skupinami, které nebývají běžně spojovány s problematickou konzumací drog: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jak se takové vzorce vyvíjejí.</li> <li>2. Jaké případné mechanismy kontroly konzumace kokainu existují.</li> <li>3. Jaké problémy spojené s užíváním kokainu je možné zjistit.</li> </ol>	Minimálně 25 případů užití kokainu za život, nepřislušnost k žádné specifické deviantní subkultuře (tj. respondenti nesměli být shledáni vinnými v souvislosti se závažným trestným činem ani během posledních dvou let nesměli absolvovat protidrogový léčebný program.
Hendriks; Blanken; Adriaans; Hartnoll; Domingo; Ingold; Korczak	1991	Barcelona, Španělsko; Paříž, Francie; Kolín nad Rýnem, Německo	Pilotní projekt zaměřený na: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prozkoumání uplatnitelnosti metody sněhové koule při odhadu prevalence (u kokainu).</li> <li>2. Otestování využitelnosti výběru metodou sněhové koule při odhadu parametrů incidence kokainu ve městě.</li> <li>3. Doložení našich stávajících poznatků o užívání kokainu v evropských městech.</li> </ol>	Alespoň čtyři užití kokainu za předchozí měsíc nebo alespoň deset užití kokainu v posledních šesti měsících. (V Paříži bylo uplatněno odlišné kritérium: subjektem byl ten, kdo kokain užíval a nadále užívá pravidelně, alespoň jednou nebo víckrát týdně).
Intraval	1991	Rotterdam, Nizozemí	Prozkoumat povahu, rozsah, rozložení a preventivní a intervenční možnosti v souvislosti s užíváním kokainu v Rotterdamu.	Alespoň 25 užití, příp. pět užití za posledních šest měsíců.
Díaz, Barruti, Doncel	1991	Barcelona, Španělsko	Prozkoumat povahu, rozsah, rozložení a preventivní a intervenční možnosti v souvislosti s užíváním kokainu v Barceloně.	Alespoň 25 užití, příp. pět užití za posledních šest měsíců.
Merlo, Borrazzo, Moreggia, Terzi	1991	Turin, Itálie	Prozkoumat povahu, rozsah, rozložení a preventivní a intervenční možnosti v souvislosti s užíváním kokainu v Turíně.	Alespoň 25 užití, příp. pět užití za posledních šest měsíců.

## Výběr a výcvik tazatelů/terénních pracovníků

Jedním z rozhodujících aspektů provádění výzkumů týkajících se citlivého tématu, jakým je užívání kokainu, je výběr a výcvik terénních pracovníků/tazatelů. I když v této souvislosti neexistují žádná jasně formulovaná kritéria, Hendriks et al. (1992) uvádějí, že terénní pracovníci by měli být vybíráni na základě své „příslušnosti“ k jednomu z popsaných prostředí nebo s přihlédnutím k jejich snadnému přístupu k jednomu nebo více prostředí, u nichž se předpokládá, že zde k užívání kokainu dochází. Tazatelé/terénní pracovníci by navíc měli být schopni vyjít s mnoha různými typy uživatelů kokainu, neboť je pravděpodobné, že během rozvíjení jednotlivých řetězců sněhové koule se tazatel bude pracovat z jednoho prostředí do druhého. V případě rotterdamské studie začal jeden řetězec u prostitutky užívající kokain a přes nezávislého žurnalistu skončil u veterináře léčícího drobné zvířectvo (Avico et al., 1988). Dalo by se říci, že tazatel/terénní pracovník by měl být jakýmsi „sociálním chameleonem“.

S výjimkou dvou studií, Avico et al. (1988) a Hendriks et al. (1992), je o výběru a výcviku terénních pracovníků k dispozici jen málo informací. Cohen si zřejmě najal tazatele prostřednictvím komerční organizace. Pro barcelonskou studii (Díaz et al., 1992) bylo využito 18 tazatelů a na rotterdamské studii (Intraval) se podílelo pět terénních pracovníků.

## Příprava terénu

Přestože u většiny prováděných studií musí tazatel/terénní pracovník vést interview, je nutné, aby byl víc než jen tazatelem, a proto v souvislosti s nimi dáváme přednost označení terénní pracovník. Před započítáním procesu výběru metodou sněhové koule a prováděním interview by měl terénní pracovník začít s pátráním po klíčových jedincích a skupinách z řad uživatelů kokainu. V pozdější fázi by měly být cílové skupiny uživatelů kokainu o studii informovány, a to nejlépe prostřednictvím těchto klíčových jedinců. Nejenže se terénní pracovník stane tímto způsobem známějším mezi skupinou, příp. skupinami, uživatelů kokainu, ale také se tím usnadní proces získávání přístupu k různým skupinám a postupné sledování respondentů v řetězcích sněhové koule. Terénní pracovník by se měl stát součástí „šušandy“ a potenciální respondenti by o studii a o terénním pracovníkovi již měli něco vědět ještě předtím,

než budou kontaktováni. Část této přípravné práce by měla být zaměřena na informování cílových skupin o záměrech studie a na podněcení jejich zájmu. V této fázi by se mezi výzkumným týmem, terénními pracovníky, klíčovými jedinci a skupinami uživatelů kokainu mělo vytvořit jakési „výzkumné společenství“ (Hendriks et al., 1992).

Je obtížné posoudit, jak velká personální a časová investice byla v rámci rozebíraných studií věnována na tuto fázi příslušných projektů.

## Vstup do terénu

Aby byl v maximální míře splněn požadavek náhodné nulté fáze či výchozího výběrového souboru, bude ideální, když se volba míst, časů a respondentů v nulté fázi provede na základě randomizace. Znamená to, že by se měl pomocí počítačové mapy uživatelů kokainu provést náhodný výběr míst, kde je například možné kontaktovat uživatele kokainu z řad dělníků. Jako druhý krok je nutné provést náhodný nebo exhaustivní výběr časů, kdy se představitel dělnických profesí nacházejí na zvolených místech. Ve zvolené době a na zvolených místech jsou nakonec dělníci náhodně oslovováni. Bylo by například možné vybrat pro interview každého x-tého dělníka, který se dostaví na zvolené místo v průběhu konkrétního časového úseku. Tento postup je však často neuskutečnitelný. Alternativní řešení může představovat způsob, kdy (klíčoví) informanti pořídí seznam potenciálních subjektů, z nichž se pak náhodně vybere jeden nebo dva.

Zvláštním případem mezi uváděnými studii je studie realizovaná v Rotterdamu (Intraval, 1992). Její výzkumný tým se nesnažil sbírat v prvé řadě data napříč rozvinutými řetězci sněhové koule, ale sestavil výběrový soubor založený na klíčových informátech (7 %) a dále na nenáhodně oslovených užitelích kokainu, získaných během terénní práce (28 %), ve střediscích protidrogové léčby (13 %) nebo ve vězeních (11%), prostřednictvím inzerátů (17 %), a na užitelích kokainu kontaktovaných v rámci řetězců sněhové koule (24 %). Přestože vytvoření výběrového souboru tímto způsobem v nulté fázi je dostatečně obhájitelné, neexistuje žádný pádný důvod k uplatňování procentuálních podílů různých skupin uživatelů kokainu tak, jak to prováděl tým studie Intraval, ani není jasné, do jaké míry to ovlivnilo jejich výsledky a odhady týkající se základního souboru, neboť tyto proporce nemusí nutně odrážet „velikost“ existujících podskupin.



## Proniknutí do terénu

Po přípravě terénu a po vstupu do něj je možno začít s vytvářením řetězců sněhové koule ze získaného výběrového souboru nulté fáze (zero stage sample). V tabulce 2. jsou v přehledu uvedeny vykázané výsledky vybraných studií z hlediska výsledků a procesu výběru metodou sněhové koule. Je vidět, že některé studie byly v proniknutí (penetration) do světa uživatelů kokainu prostřednictvím techniky sněhové koule mnohem úspěšnější než jiné. Například v kolínské studii, o níž referují Hendriks et al. (1992), se výzkumnému týmu nepodařilo dostat se k žádným uživatelům kokainu mimo respondentů v nulté fázi, zatímco Díaz et al. (1992) dokázali rozvíjet řetězce u 80 % výchozích respondentů (40 řetězců z 50 výchozích bodů) a Avico et al. (1988) byli schopni řetězce dále rozvíjet u všech výchozích respondentů v Mnichově a u 78% v Rotterdamu. Podstatný rozdíl je v maximálním počtu vln, kterých bylo v jednotlivých studiích dosaženo. K nejdelším řetězcům dospěli v Barceloně (Hendriks et al., 1992; Díaz et al., 1992) a v Mnichově (Avico et al., 1988). Podstatný rozdíl je také v počtu kandidátů, které dotazovaní uživatelé kokainu uvádějí. V druhé rotterdamské studii byl průměrný počet kandidátů na jednoho respondenta téměř deset (Intraval, 1992). Častěji se však uvádí v průměru tři až pět kandidátů.

Tyto rozdíly v charakteristikách sněhové koule mohou být způsobeny několika faktory, které se však nedají vyvodit z příslušných výzkumných zpráv. Předně, i když je rozdíl v tom, do jaké míry se studie zaměřovaly na zajištění co největšího počtu řetězců a co nejvíce vln v rámci těchto řetězců, jsou tyto výsledky s největší pravděpodobností poznamenány také kvalitou tazatelů/terénních pracovníků a tím, do jaké míry byl terén připraven pro danou studii a její „neobvyklé postupy“. Dalším faktorem může být místní situace a politika ve vztahu k uživatelům kokainu. V represivním prostředí může být užívání kokainu více „skryté“ a může být menší pravděpodobnost, že uživatelé kokainu uvedou další uživatele, které by bylo možné oslovit, a prozradí tak jejich totožnost. V neposlední řadě je zjevné, že na počet kandidátů má vliv definice případu užívání kokainu, byť tím nelze vysvětlit rozdíly zjištěné mezi studii, které pracují s toutéž definicí.

## Odhad parametrů základního souboru

K odhadu rozložení a vzájemných vztahů parametrů v základním souboru uživatelů kokainu je nutné, aby byl výběrový soubor sněhové koule souborem reprezentativním. Přestože v konečném důsledku panuje ohledně reprezentativity výběrového souboru sněhové koule nejistota, určitý signál lze získat porovnáním respondentů tvořících výběrový soubor sněhové koule s dostupnými charakteristikami celkového korpusu kandidátů, s nimiž se interview neprovádí. V rámci studií, o nichž referují Hendriks et al. (1992), a kokainových projektů realizovaných v Barceloně a Rotterdamu (Díaz et al., 1992; Intraval, 1992) jsou dotazovaní uživatelé kokainu porovnáváni s nominovanými uživateli kokainu například z hlediska pohlaví a věku. Intraval (1992) uvádí pouze malý rozdíl v rozložení pohlaví mezi jejich výběrovým souborem a kandidáty (19 % dotazovaných žen oproti 23 % nedotazovaných). U barcelonské studie, o níž referují Hendriks et al. (1992), je rozdíl větší: 46 % podíl uživatelek ve výběrovém souboru oproti 34 % uživatelek kokainu z řad kandidátů. V druhé barcelonské studii (Díaz et al., 1992) byl při srovnání výběrového souboru s kandidáty pozorován nižší počet uživatelů kokainu z řad žen (40 % kontaktovaných oproti 31 % kandidátů). Ani u jedné ze tří studií nebyly u respondentů z výběrového souboru a kandidátů zjištěny významné rozdíly v průměrném věku.

Hendriks et al. (1992) obecně poukazují na několik způsobů, jak při výběru metodou sněhové koule kontrolovat data z hlediska možnosti zkreslení. Jedním z nich je porovnat charakteristiky respondenta či nominujícího s charakteristikami kandidátů z hlediska toho, zda (pod)skupiny nominujících mají sklon vybírat spíše „sobě podobné“ než jiné. Jinými slovy jde o to, zda mají subjekty tendenci nominovat ty další uživatele kokainu, kteří se jim podobají, a zda je tato tendence srovnatelná u subjektů s různými charakteristikami. Další možností je porovnat vybrané kandidáty z první až n-té fáze s celkovým korpusem kandidátů, jehož reprezentativní výběrový soubor by měli tvořit (Hendriks et al., 1992). V případech, že je mezi respondenty z nulté fáze a vybranými kandidáty významný rozdíl z hlediska základních sociodemografických a jiných (s kokainem) souvisejících proměnných, Hendriks et al. (1992) dokonce navrhuji zvážit uplatnění (nákladné) procedury, kdy se výběrový soubor

Tabulka 1.2: Evropské studie využívající metody sněhové koule: výběr

Studie	Velikost výběrového souboru	Počet nultých fází	Maximální počet vln	Počet kandidátů	Postup při selekci kandidátů
Avico et al. MNICHOV	42	10	?? 8	112	náhodný a příhodný
Avico et al. ROTTERDAM	28	9	4	99	náhodný a příhodný
Avico et al. ŘÍM	83	není známo	není známo	není známo	není známo
Cohen AMSTERDAM	160	82	4	750	náhodný
Hendriks et al. BARCELONA	41	26	5	229	náhodný
Hendriks et al. PAŘÍŽ	40	14	2	26	exhaustivní
Hendriks et al. KOLÍN NAD RÝNEM	17	17	0	0	nehodící se
Intraval ROTTERDAM	110	84	2	1051	příhodný a náhodný
Díaz et al. BARCELONA	153	50	6	560	náhodný
Merlo et al. TURÍN	100	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici

nulté fáze nepoužije pro účely další analýzy při odhadu parametrů základního souboru. Za předpokladu, že je výběrový soubor z první až  $n$ -té fáze náhodně zvolen z (méně zkresleného) výběrového souboru kandidátů, může se nejvíce blížit reprezentativnímu výběrovému souboru.

Pokud si můžeme být v rozumné míře jisti reprezentativitou výběrového souboru sněhové koule, rozložení a vzájemné vztahy proměnných výběrového souboru je možno bez obav zobecnit na základní soubor uživatelů kokainu (dle definice).

### Odhad velikosti základního souboru

Jedna z nejčastěji vznášených otázek v oblasti užívání „nelegálních“ drog se týká prevalence jevu, který je předmětem zkoumání. Je lákavé se intuitivně domnívat, že výběr metodou sněhové koule může do značné míry znamenat řešení, neboť odhaluje sítě vztahů mezi různými skupinami uživatelů kokainu.

S výjimkou Cohena se všechny ostatní rozebírané studie v podstatě orientovaly na posouzení apli-

kovatelnosti metodologie výběru technikou sněhové koule při odhadu velikosti základního souboru uživatelů kokainu. Aviso et al. byli do značné míry úspěšní při odhadu počtu uživatelů kokainu v Mnichově a Rotterdamu, i když neobjasnili, jak k daným výsledkům dospěli.

Studie Intraval přišla se zdánlivě elegantním řešením tohoto problému, spočívajícím v přenesení techniky zpětného zachycení na koncepční prvky metody sněhové koule. Výzkumný tým přišel s názorem, že náhodně vybraná nultá fáze či výchozí výběrový soubor, by se daly považovat za „soubor zachycených“ (*capture sample*), zatímco respondenti, kteří rovněž patří do „výběrového souboru kandidátů z první vlny“, jsou považováni za „soubor zpětně zachycených“ (*recapture sample*). I když to snad platí teoreticky, stále se neví, zda je výběrový soubor náhodný, či nikoli. Postup probíhal tak, že byli kontaktováni respondenti nulté fáze, kteří „jsou od sebe navzájem co nejvíce vzdáleni“. Přestože to teoreticky snižuje pravděpodobnost, že se respondenti z nulté fáze budou vzájemně nominovat, není zde podobnost s budo-

Tabulka 1.3: Evropské studie využívající metody sněhové koule: vybrané výsledky

Výzkumníci	Poměr mužů a žen	Věk: průměr (věkové rozmezí nebo sm. odch.)	Délka užívání kokainu v rocích	Aktuální užívání opioidů	Způsoby aplikace v poslední době
Avico et al. MNICHOV	62 % - 38 %	(21 - 40)	není známo	není známo	není známo
Avico et al. ROTTERDAM	75 % - 25 %	(21 - 35 a více)	není známo	není známo	šňupání: 32 %, „chinesing“: 21 %, báze: 4 %, kouření + šňupání/injekční užívání: 43 %
Cohen AMSTERDAM	60 % - 40 %	30,4 (21 - 53)	6,2	1,9 %	šňupání: 98 %, kouření v cigaretách: 11 %, injekční užívání: 1,6 %, volná báze: 2,4 %, aplikace na genitálie: 0,8 %
Hendriks et al. BARCELONA	54 % - 46 %	30,7 (22 - 40)	7,7	15,0 %	šňupání: 93 %, šňupání Et kouření v cigaretách: 22 %, volná báze: 2 %, injekční užívání: 5 %
Hendriks et al. PARÍŽ	75 % - 25 %	26,1 (18 - 44)	7,4	37,0 %	šňupání: 72 %, kouření/ volná báze: 5 %, injekční užívání: 10%
Hendriks et al. KOLÍN NAD RÝNEM	71 % - 29 %	33,3 (24 - 42)	8,7	není známo	šňupání: 94 %, kouření/ volná báze: 18 %, injekční užívání: 12 %
Intraval ROTTERDAM	81 % - 19 %	29 (18 - 47)	_ 8,0	20,0 %	šňupání: 50 %, injekční užívání: 15 %, báze: 5 %, „chasing“: 3 %, různé způsoby aplikace: 26 %
Díaz et al. BARCELONA	60 % - 40 %	28,9 (5,9)	8,0	11,8 %	šňupání: 90 %, báze: 1 %, injekční užívání: 10 %
Merlo et al. TURÍN	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici	není k dispozici

váním náhodného výběrového souboru nulté fáze. Reprezentativitu a náhodnost souboru zachycených ještě o to více zpochybňuje cílený a stratifikovaný způsob pojetí výchozího výběrového souboru. To zčásti vedlo k další redukci výběrového souboru v nulté fázi (náhodným vyřazením uživatelů kokainu, mezi kterými existovaly nějaké vazby) a tím k vyšší náchylnosti ke zkreslení v důsledku specifických struktur sítě výchozího výběrového souboru a snížení možnosti identifikace „zpětně zachycených“. Přesně to se stalo u jejich analýz, tzn., že se snížením výchozího souboru zachycených z N=70 na N=58 odhadovaná prevalence užívání kokainu téměř čtyřnásobila.

V Barceloně byl uplatněn jiný postup. Na základě 225 uživatelů kokainu nominovaných 50 respondenty z nulté fáze, kde žádný z výchozích respondentů a jimi nominovaných osob nebyl uve-

den víc než jednou, byla vypočítána pravděpodobnostní křivka znázorňující pravděpodobnost nenalezení žádných „duplicit“ jako funkce celkové populace uživatelů kokainu (Díaz et al., 1992).

### Závěr

Z uvedených projektů a z dalších zmíněných studií závěrem vyplývá, že výběr technikou sněhové koule je účinnou metodou k získávání subjektů z populace („vzácných“ a „skrytých“), k nimž je jinak obtížný přístup. Jak uvádějí Díaz et al.: „*Sledování řetězců přineslo pozitivní aspekty. Na jedné straně jsme tak byli schopni navázat kontakt s dotazovanými, kteří by našim zrakům mohli zůstat ukryti a jejichž lokalizace by byla ještě mnohem obtížnější. Na druhé straně se nám pomocí metody sněhové koule podařilo postupně proniknout do sítě uživatelů, čímž jsme se vyhnuli možnému zkreslení u výchozího výběrového*

souboru a dospěli jsme tak k reprezentativnějšímu výběrovému souboru.“ (Díaz et al., 1992: 61). Při tomto procesu pronikání do terénu se zdá být zejména důležité mít příslušný výzkumný terén dobře zmapován, dobře připraven a zapojit zkušené komunitní terénní pracovníky důkladně obeznámené s danou problematikou.

Výzkumník si však reprezentativitou konečného výběrového souboru sněhové koule nemůže být v konečném důsledku nikdy jist. Právě v důsledku této nejistoty kombinované s praktickými problémy spojenými se získáváním výběrového souboru sněhové koule pro nultou fázi je odha-

lování velikostí základních souborů i přes použitelné matematické modely (vyžadující náhodný výběrový soubor pro nultou fázi) tak nesnadným úkolem. To je důvod, jak se zdá, proč stále platí to, co na závěr uvádějí Hendriks et al.: *„...pokud jsou respondenti pro nultou a další fáze výběru metodou sněhové koule získávání na základě hlavních charakteristik, jež jsou předmětem výzkumu (v případě této studie užívání kokainu), není možné technikou sněhové koule dospět k odhadu prevalence této charakteristiky (užívání kokainu) v celé populaci, aniž by byl tento postup kombinován s jinými technikami.“* (Hendriks et al., 1992: 98).

## Literatura

- AVICO, U.; KAPLAN, C.D.; KORCZAK, D. & VAN METER, K. (1988). Cocaine epidemiology in three European Community cities: A pilot study using a snowball sampling methodology. Erasmus University Rotterdam: Addiction research Institute.
- BIELEMAN, B.; DÍAZ, A.; MERLO, G.; KAPLAN C.D. (1993). Lines across Europe: Nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin. Amsterdam: Swets a Zeitlinger.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D. (1981). Snowball sampling. Problems and techniques of chain referral sampling. Sociological Methods & Research, 10 (2), 141-163.
- COHEN, P. (1990). Drugs as a social construct. (dizertační práce). Amsterdam: University of Amsterdam.
- DÍAZ, A.; BARRUTI, M. & DONCEL, C. (1992). The lines of success? A study on the nature and extent of cocaine use in Barcelona. Barcelona: Laboratori de Sociologia.
- ERICKSON, P.; ADLAF, E.M.; MURRAY, G.F.; SMART, R.G. (1987). The steel drug: Cocaine in perspective. Toronto: Lexington Books.
- HENDRIKS, V.M.; BLANKEN, P.; ADRIAANS, N.F.P.; HARTNOLL, R.; DOMINGO, A.; INGOLD, R. & KORCZAK, D. (1992). Snowball sampling: A pilot study on cocaine use. Erasmus University Rotterdam: Addiction Research Institute.
- INTRAVAL (1992). Between the lines: A study of the nature and extent of cocaine use in Rotterdam. Rotterdam: IntraVal Foundation.
- KORF, D.J. (1986). Heroïne toerisme: Veldonderzoek naar het gebruik van hard-drugs onder buitenlanders in Amsterdam. Amsterdam: Gemeente Amsterdam.
- KORF, D.; BLANKEN, P.; NABBEN, T. (1991). Een nieuwe wonderpil? Verspreiding, effecten en risico's van ecstasygebruik in Amsterdam. Jellinekreeks Nr. 1. Amsterdam: Jellinek Centrum.
- MICHIELUTTE, R.; BEAL, P. (1990). Identification of community leadership in the development of public health education programs. Journal of Community Health, 15, 59-68.
- MORNINGSTAR, P.; CHITWOOD, D. (1983). The patterns of cocaine use. An interdisciplinary study. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse.
- MUGFORD, S.; COHEN, P. (1989). Drug use, social relations, and commodity consumption: A study of recreational cocaine users in Sydney, Canberra and Melbourne. Canberra: Australian National University.
- OZ, S.; FINE, M. (1988). A comparison of childhood backgrounds of teenage mothers and their non-mother peers: A new formulation. Journal of Adolescence, 11, 251-261.
- Reilly, M.E.; Lynch, J.M. (1990). Power-sharing in lesbian partnerships. Journal of Homosexuality, 19 (3), 1-30.
- SANDWIJK, J.P.; WESTERTEP, I.; MUSTERD, S. (1988)- Het gebruik van legale en illegale drugs in Amsterdam. Verslag van een prevalentieonderzoek onder de bevolking van 12 jaar en ouder. Amsterdam: Instituut voor Sociale Geografie, Universiteit van Amsterdam.

■ WALDORF, D.; REINARMAN, C.; MURPHY, S. (1991). Cocaine changes. The experience of using and quitting. Philadelphia: Temple University Press.

■ WATTERS, J.K.; BIERNACKI, P. (1989). Targeted sampling: Options for the study of hidden populations. Social Problems, 36 (4), 416-427.

## 1/3 Cíle<sup>3</sup> a důsledky pro proces výběru

U jakékoli studie využívající techniku sněhové koule závisí způsob její implementace na jasném stanovení cílů – co se chceme prostřednictvím výběru metodou sněhové koule dozvědět?

Všem typům sněhové koule jsou společné dva vzájemně související cíle:

- explorativní výzkum,
- sběr obecných informací o příslušné „scéně“.

S ohledem na uplatněný způsob metody sněhové koule a míru nároků kladených na výběr předmětného souboru a proces řetězového nominování tak tyto cíle tvoří určité kontinuum:

- formální extrapolace na populační parametry, včetně prevalence,
- různé vzorce užívání a jeho důsledky,
- intenzivní studium vybraných sítí,
- akční výzkum a kontaktní intervence.

Nyní o jednotlivých cílech podrobněji.

### Explorativní výzkum

Cíle:

- poskytnutí určité prvotní představy o tom, kde a jak k užívání kokainu dochází (které skupiny, jaké oblasti, jaké vzorce),
- vypracování hypotézy, která poskytne vodítko při uskutečňování dalších kroků a při zdokonalování příslušných metod.

Technika sněhové koule je užitečným explorativním nástrojem v komunitách, kde se toho o vzorcích užívání drog, jako je kokain, ví relativně málo. V této

fázi není nutná přesně formulovaná strategie výběru. Je však mimořádně důležité získat předem určité informace o základních charakteristikách vzorců užívání kokainu a o scéně, příp. scénách, které mají být předmětem zkoumání, bez ohledu na to, jaký je obecnější účel realizace metody sněhové koule. V této fázi je nesmírně cenné mít k dispozici několik klíčových osob, které mohou poskytnout „zasvěcené“ stanovisko tím, že zpracují předběžnou „mapu“ skupin a lokalit, kde je možné se s užíváním kokainu s velkou pravděpodobností setkat.

Část této explorativní fáze také spočívá ve vyhledávání dalších zdrojů informací, jako jsou např. provedená šetření, indikátory jako data o léčbě, zatčení, zabavení apod., z nichž mohou vzejít určité nápady nebo hypotézy. Někdy v tom mohou dokonce pomoci zprávy místních sdělovacích prostředků.

Následná práce je pak zaměřena na zdokonalení a případné rozšíření nebo upravení této předběžné mapy, čímž se získá podrobnější, reliabilní a dobře zdokumentovaný přehled o užívání kokainu. Rozsah explorativní fáze bude záviset na míře předem známých informací a na obecnějším účelu příslušné sněhové koule.

### Obecné informace o „scéně“

Cíle:

- „prezentování příběhu“ kokainové (nebo jiné drogové) scény z komplexnějšího hlediska, které přesahuje a převyšuje data týkající se jednotlivců,

<sup>3</sup> Na základě pracovního textu připraveného Richardem Hartnollem.

- využití tohoto „příběhu“ jako kontextu pro interpretaci dat na úrovni jednotlivců.

Základním komponentem, který by měl být průběžnou součástí každé studie využívající metodu sněhové koule bez ohledu na účel a konkrétní cíle, je sběr obecných informací o příslušné scéně. Patří sem například vedení terénního deníku, do něhož se pravidelně zaznamenávají pozorování týkající se dané drogové scény, jako např. ceny, konkrétní události, které mají na tuto drogovou scénu nějaký dopad (např. náhlý nárůst policejních aktivit a příslušné reakce uživatelů drogy), zprávy o nových jevech (např. první výskyt užívání volné báze), změny v distribuci drog apod.

### Formální extrapolace na parametry základního souboru

Cíle:

- odhad parametrů reprezentativních z hlediska celkové populace uživatelů kokainu (např. rozložení podle věku, pohlaví, profesních nebo sociálních skupin, místa bydliště apod.),
- odhad celkové prevalence užívání kokainu.

Pokud je účelem odhadnout parametry základního souboru, k zmapování různých sociálních skupin a lokalit, kde se kokain užívá, bude zapotřebí rozsáhlé explorativní práce. Důvodem je, že v případě těchto metod odhadu je nutné, aby se výběrový soubor v nulté fázi (co nejvíce blížil náhodnému výběrovému souboru (uživatelů kokainu). Východní body řetězců sněhové koule by měly být přinejmenším rozprostřeny tak, aby vzdálenost mezi jednotlivými prostředními a lokalitami, v nichž se s užíváním kokainu počítá, byla co největší (detailní pojednání o relativním významu maximalizace počtu nultých fází ve srovnání s maximalizací délky řetězců viz Hendriks et al., 1992).

Pokud je součástí cíle prevalence odhad vzhledem k celkové populaci, pak jednu alternativu nabízejí variace u zpětného zachycení, nicméně je třeba, abychom podrobněji zkoumali další možnosti (nominální a další techniky) (nomination techniques).

Aniž bychom se pouštěli do podrobnějších rozprav, je zřejmé, že dosažení tohoto cíle klade největší nároky na výběr pro nultou fázi, náhodné řetězové nominování dalších osob a analýzu zkreslení, zejména ve vztahu k prevalence odhadu.

### Různé vzorce užívání a jeho důsledky

Cíle na úrovni jednotlivců:

- popsání spektra pozorovaných vzorců užívání (frekvence, dávka, délka užívání, způsob aplikace, průběžné změny apod.),
- popsání spektra uživatelů (sociodemografické aspekty, životní styl apod.),
- popsání spektra důsledků užívání kokainu pro jednotlivé uživatele.

Cíle na úrovni společenské:

- popsání různých kontextů užívání kokainu,
- analýza struktury sítí uživatelů kokainu (analýza sítí),
- analýza sociálních norem, rolí a dynamiky v rámci uživatelů kokainu (subkulturní analýza),
- analýza spektra možných společenských důsledků užívání kokainu (např. trestná činnost, místní „černá“ ekonomika apod.).

Pokud není účelem odhadnout parametry reprezentativního základního souboru, ale spíše popsat různorodost užívání kokainu a související aspekty napříč základním souborem uživatelů kokainu, budou na oporu výběru (sampling frame) kladeny menší nároky, byť zůstává nadále důležitá jako prostředek zajištění co největší šíře rozložení jednotlivých nultých fází napříč různými lokalitami nebo subkulturami základního souboru. Podobně je zřejmě možné slevit z požadavku přísného náhodného výběru, i když je nutné, aby se zamezilo nadměrnému zkreslení v rámci „členské skupiny“ (in-group). To by znamenalo zařazení prvku kvótního výběru nebo zakreslení nové sítě do procesu řetězové nominace.

### Intenzivní studium vybraných sítí

Cíle:

- detailní popsání a analýza vzorců a kontextu užívání kokainu ve vybraných sítích, struktury a dynamiky skupin či sítí apod.,
- objasnění významu užívání kokainu a provedení analýzy některých z procesů a rozhodujících činitelů jednotlivých typů drogového chování.

Pokud má být účelem bližší poznání příslušných procesů, bude zapotřebí uplatnit intenzivnější etnografický styl práce. Nejde zde o získání výběrových souborů, které jsou reprezentativní z hle-

diska veškerých uživatelů kokainu, ani o popsání rozmanitosti jednotlivých vzorců v celé jejich šíři. Není tudíž zapotřebí se zaměřovat ani na náhodně zvolené nulté fáze, ani na široký průřez výchozími body. Podobně není nutné, aby byl proces řetězové nominace náhodný, ale aby se spíše orientoval na více méně vyčerpávající pokrytí vybraných sítí.

To brání striktnímu zobecnění výsledků. Avšak pokud se vybere určitý počet různých typů sítí (např. závislí na pouličním heroínu, hudební scéna, vysokoškolští studenti), bude možné sledovat shody a rozdíly ve vzorcích užívání a sociálních procesech pozorovaných v jednotlivých kontextech a činit závěry ohledně různých strukturálních a situačních faktorů, které užívání kokainu ovlivňují.

### Akční výzkum a kontaktní intervence

Cíle:

- identifikování a kontaktování rizikových populací za účelem poskytnutí zdravotní výchovy, prevence, případně doporučení dalších služeb nebo péče,
- monitorování vzorců užívání a chování u rizikových populací a posílení informačních toků souvisejících s prevencí,
- vyhodnocování dopadu kontaktní práce a úprava strategií,
- identifikování a kontaktování nových populací za účelem rozšíření intervence.

Pokud má být technika sněhové koule uplatněna v rámci akčního výzkumu spojeného s kontaktní intervencí, bude potřeba vybudování základu pro téměř náhodný výběr menší. Explorativní fáze může

bez jakýchkoli švů přejít do sněhové koule a zahájení intervencí. Proces výběru je možno pozměnit později během identifikování nových skupin. Stejně jako v souvislosti se všemi pojetími typu sněhové koule však zůstává otázkou, zda existují nějaké cílové populace, které mohou potřebovat pomoc nebo využívat preventivně orientované intervence, ale které patří do sítí, s nimiž se prostřednictvím sněhové koule nenaváže kontakt. K tomu může při tomto typu akčního výzkumu dojít, protože sněhová koule přestává nabalovat další subjekty v okamžiku, kdy došlo k navázání kontaktu s viditelnějšími/přístupnějšími „skrytými“ skupinami. Zejména to může platit tehdy, když je následně věnována energie průběžné realizaci a monitorování intervencí mezi identifikovanými populacemi.

V rámci akčního výzkumu se v ideálním případě musí rovněž průběžně pátrat po nových sítích. Důvodem je základní odůvodnění techniky sněhové koule, podle něhož se prostřednictvím tradičních služeb a preventivních metod obsáhne pouze menšina „rizikové populace“ a podstatná část proto zůstává „skryta“. Není důvod přerušovat nabalovací efekt sněhové koule, jakmile byl navázán kontakt s určitým množstvím skrytých skupin, pokud se nenajde pádný důvod věřit, že žádné důležité skryté skupiny či sítě, na které by se dalo napojit, již neexistují. V opačném případě předjíme výsledek toho, k čemu má sněhová koule dospět. (Pokud jsou rozsah a rozložení cílové populace kontaktní intervence skutečně známy, není nutné techniku sněhové koule uplatňovat.) Základem je definovat si případy, kterými se budete zabývat. Tato definice:

## 1/4 Definice<sup>4</sup>

- zohledňuje rovněž cíle,
- měla by klást důraz na užívání v současnosti nebo v poslední době,
- může být formulována na základě typologie nebo vzorce užívání.

### Úvod

Přesto, že definice „případu“ v rámci studia užívání kokainu bude mít zjevně arbitrární povahu, měla by tato definice zohledňovat široké spekt-

rum různých vzorců užívání kokainu. Případ bude navíc dále určován specifickými cíli studie.

V literatuře, při výzkumech a pozorování se rozlišují různé formy užívání kokainu. Užívání se často dělí na experimentální, integrované\* a problematické. Tyto kategorie mohou reprezentovat různé podtypy: experimentální užívání (jednorázově, několikrát, krátkodobě), integrované (kontrolované) užívání (pravidelně, příležitostně, občasně)

<sup>4</sup> Na základě pracovního textu připraveného Vincentem Hendriksem a Peterem Blankenem.

\* Zakomponované do životního stylu uživatele (pozn. překl.).

a excesivní/problematické užívání (nepřetržitě, občasně [„v záchvatech“]). Jiní autoři rozdělují formy užívání kokainu na základě psychosociálních potřeb: experimentální, sociálně-rekreační, příležitostně-situační, zesílené a kompulzivní užívání kokainu (Siegel, 1989). Následující charakteristika pochází od Siegela (1989, str. 221):

*Všichni uživatelé kokainu začínají u **experimentálního** vzorce, který je primárně motivován zvědavostí a touhou okusit očekávané účinky intoxikace. (...) Když se přátelé nebo známí pravidelně scházejí, aby si společně přivodili drogový zážitek, který vnímají jako přijatelný a příjemný, hovoříme o **sociálním** nebo **rekreačním** užívání. (...) Na tomto stupni užívání drog je intoxikace ještě záměrná a bez ohledu na délku trvání užívání většinou nepřechází v nekontrolovanou míru. (...) Pokud je užívání motivováno touhou po dosažení konkrétního účinku drogy, který pomáhá při zvládnutí určité situace, hovoříme o vzorci **příležitostného** nebo **situačního** užívání. (...) Jestliže osoba vnímá potřebu dosažení trvalých účinků nebo chce tyto účinky zachovat, může dojít k zaznamenání vzorce každodenního nebo zesíleného užívání drogy. (...) Eskalace je běžná u každodenních uživatelů kokainu a heroinu. Vysoká míra frekvence a intenzity jejich užívání je znakem **kompulzivního** vzorce braní drog. Nemohou s užíváním přestat, aniž by se u nich neprojevil určité fyziologické potíže nebo psychické změny.*

Podle Siegela představují tyto vzorce kontinuální přechod od nepravidelného užívání k vysoce strukturovanému stálému užívání. Avšak nemusí tomu tak nutně být. Nepravidelné užívání se může vyskytnout ve formě kompulzivního „záchvatového“ („binging“) užívání kokainu, zatímco k strukturovanému stálému užívání může docházet v sociálním či rekreačním kontextu.

Vedle Siegelovy dimenze „psychosociální potřeby“ je možno rozlišovat také dimenzi „časového vzorce“ (temporal pattern). Mezi tyto časové, přechodné vzorce mohou patřit (Intraval, 1992; Hartnoll & Domino, 1991):

Vzorec 1: vzestupný: míra konzumace postupně narůstá..

Vzorec 2: sestupný: míra konzumace postupně klesá.

Vzorec 3: stejná míra: míra zůstává stejná.

Vzorec 4: přerušovaný: období užívání kokainu se

střídají s obdobími abstinence.

Vzorec 5: vrchol: postupný nárůst v užívání je vystřídán postupným poklesem.

Vzorec 6: dvojrchol: míra konzumace kolísá a je charakterizována různými úrovněmi vrcholů užívání.

Vzorec 7: úroveň vrcholu: vzestupná míra konzumace postupně dosáhne stabilní úroveň.

Vzorec 8: extrémně proměnlivý: míra konzumace je mimořádně proměnlivá a zahrnuje různé vzorce.

S výjimkou „experimentálního užívání“ se všechny čtyři psychosociální vzorce mohou objevit ve všech osmi časových vzorcích. S ohledem na psychosociální funkce a časové vzorce užívání kokainu je důležité vyhodnotit, které typy/vzorce budou do různých používaných definicí „uživatele kokainu“ zahrnuty a které z nich budou vyřazeny.

### Kritéria definice

Ve většině případů bude definice „případu“ záviset na cíli konkrétní studie. Výzkumník se například může zajímat pouze o sociálně-rekreační uživatele nebo pouze o kompulzivní „výhradní uživatele kokainu“ nebo pouze o určité modely aplikace. Tato kritéria (vzorce, funkce, demografické podskupiny, případně jiné speciální charakteristiky) se do značné míry odvíjejí od povahy konkrétní studie a měla by být proto určována a operacionalizována v souladu se záměry studie. V tomto materiálu o nich jako o kritériích výběru nebude řeč.

Nejčastěji užívané a nepraktičtější kritérium výběru v **případě** základních souborů uživatelů psychaktivních látek (např. kokainu) se týká určité míry **frekvence** na základě následujících otázek:

- užíval subjekt danou látku?  
(ano/ne)
- kolikrát?  
(alespoň jednou, nejméně „x“ krát)
- během jakého období?  
(za život, během posledních „y“ let/měsíců, po dobu nejméně „z“ měsíců/let)

Použití konkrétní míry (nebo kombinace různých způsobů měření) se bude odvíjet od odpovědí na následující otázky:

1. Jak se tato data dají srovnávat s jinými epidemiologickými daty.
2. Dá se tato míra použít v kontextu výběru metodou sněhové koule?



### 3. Jaké jsou charakteristiky výsledného výběrového souboru ve vztahu k širšímu cíli studie?

V epidemiologickém výzkumu se nejčastěji pracuje s mírami celoživotní prevalence ("užil/a/ tuto látku alespoň jednou za život"), prevalence v uplynulém roce ("užil/a/ tuto látku alespoň jednou za poslední rok") a prevalence v uplynulém měsíci ("užil/a/ tuto látku alespoň jednou za poslední měsíc"). V optimálním případě by „naše“ definice měla poskytnout míru, kterou bude možné s těmito epidemiologickými standardy porovnat.

V předešlých studiích zaměřených na uživatele kokainu prováděných metodou sněhové koule byly použity následující definice:

- „kokain užit za poslední měsíc nejméně čtyřikrát nebo nejméně desetkrát za posledních šest měsíců“ (Avico et al., 1988; Hendriks et al., 1992);
- „subject, který byl a nadále je pravidelným (nejméně jednou týdně) uživatelem kokainu“ (Ingold et al., 1992);
- „osoba, která kokain užíla celkem 25x, případně nejméně pětkrát za posledních šest měsíců“ (Intraval, 1992; Díaz et al., 1992);
- „minimálně 25 případů užití kokainu za celý život“ (Cohen, 1990).

#### Realistické definice

V případě výběru metodou sněhové koule by definice měla být dostatečně srozumitelná a prostá, aby podle ní mohl respondent nominovat další „případy“ (tj., aby si uvědomil, kdo z dalších lidí splňuje dané kritérium). Když se bude například při nominování užívat kritérium „užil(a) kokain alespoň jednou za život“, bude výsledný korpus kandidátů pravděpodobně zkreslen ve prospěch uživatelů z poslední doby, protože právě tuto skupinu si nominující respondent nejlépe vybaví. Menší pravděpodobnost takového zkreslení obecně nastává tehdy, když v definici padne volba na některé z časových kritérií vztahujících se k nedávné minulosti.

#### Různé definice a jejich charakteristiky

V literatuře se nejčastěji uvádějí tyto časové údaje: „za život“, „za poslední rok“, „za posledních šest měsíců“ a „za poslední měsíc“. Nejčastěji užívanými mírami frekvence jsou: „alespoň jednou“, „nejméně čtyřikrát“, „nejméně pětkrát“, „nejméně 10krát“ a „nejméně 25krát“. Na základě těchto

měr je možné vytvářet mnohé kombinace časových a frekvenčních údajů, což se ve výzkumu hojně uplatňuje. Někteří badatelé také pracovali s kombinací dvou časových period a dvou měř frekvence (např.: „nejméně 10krát za posledních šest měsíců nebo nejméně čtyřikrát za poslední měsíc“). Tyto kombinace mohou mít formu slovních konstrukcí spojených výrazy „nebo“ či „a“.

Kombinace obsahující spojku „nebo“ jsou méně žádoucí, protože je u nich pravděpodobnost, že povedou ke vzniku velmi rozmanitých výběrových souborů s nepředpověditelnými charakteristikami. Ve většině případů (pokud ne ve všech) navíc spojení s „nebo“ ničím příliš nedoplňují definici tvořenou pouze jedním kritériem času a frekvence. Kombinace výrazů spojených „a“ se na druhé straně zdají být pro výzkum v mnoha situacích velmi vhodné, protože jejich výsledkem je specifikovanější výběrový soubor. „Cenou“ za toto pozitivum je však větší omezení výběrového souboru, protože dojde nevyhnutně k tomu, že určité „typy“ uživatelů kokainu do něho nebudou zahrnuti.

S přihlédnutím ke všem možným kombinacím časových a frekvenčních údajů a kombinacím používajících spojení pomocí výrazů „nebo“ či „a“ se následující definice pokouší nabídnout optimální vyváženosť mezi zahrnutím různých „typů“ uživatelů kokainu na jedné straně a specifičností výsledného výběrového souboru na straně druhé:

**„osoba, která kokain užíla celkem 10krát a alespoň jednou za poslední rok“.**

Návrh této definice jako výchozího bodu má následující opodstatnění: Ze všech čtyř nejčastěji užívaných časových period („za život“, „za poslední rok“, „za posledních šest měsíců“ a „za uplynulý měsíc“) se jako nejméně žádoucí jeví údaj „za posledních šest měsíců“, protože nemá paralelu se standardním časovým údajem „za poslední rok“ v epidemiologickém výzkumu. Méně vhodné se také jeví použití údaje „za poslední měsíc“, protože tato míra daný výběrový soubor zbytečně omezí pouze na stávající aktivní uživatele kokainu a vyřadí ty, kteří z nějakého důvodu kokain v uplynulém měsíci neužívali (značnou část těchto lidí mohou tvořit sociálně-rekreační uživatelé kokainu konzumující drogu v „menší míře“, případně uživatelé kokainu spa-

dající pod časové vzorce 4 a 6). Z časových period se tak jako nejlepší volba jeví kritérium „za život“ a „za poslední rok“.

Z uvedených pěti měř frekvence („alespoň jednou“, „nejméně čtyřikrát“, „nejméně pětkrát“, „nejméně 10krát“ a „nejméně 25krát“) se z výše uvedených důvodů jeví jako méně vhodné kritérium „nejméně jednou“ v kombinaci s údajem „za život“. Je pravděpodobné, že při výběru metodou sněhové koule bude mít toto nominační kritérium za následek „asymetrii“ výběrového souboru (korpusu kandidátů) ve prospěch uživatelů kokainu z poslední doby. Pokud bude takový výsledek zaznamenán, je lepší časovou periodu předem omezit.

Frekvenční míra „nejméně čtyřikrát“ (za poslední měsíc) byla pravděpodobně v rámci studii navržena proto, aby se vyloučili experimentální uživatelé kokainu a mohla být zahrnuta početná skupina sociálně-rekreačních uživatelů kokainu, kteří tuto drogu užívají pouze o víkendech (jeden měsíc má čtyři víkendy). Pravděpodobnost, že budou vybráni experimentální uživatelé kokainu, je však při volbě údaje „za poslední měsíc“ velmi malá. K vyloučení experimentálních uživatelů kokainu bude v praxi bohatě stačit použití kritéria „alespoň jednou za poslední měsíc“. Jak však již bylo konstatováno předtím, údaj „za poslední měsíc“ silně omezí složení výběrového souboru.

Frekvenční míra „nejméně pětkrát“ se používá pouze v kombinaci s časovým údajem „za posledních šest měsíců“. Jak již bylo vysvětleno dříve, použití údaje „za poslední rok“ nabízí podle všeho lepší alternativu.

Pokud chceme vyloučit experimentální uživatele kokainu a naopak zahrnout (alespoň) sociálně-rekreační uživatele, zdá se, že spodní hranice 10 případů užití kokainu je v souvislosti s užitím výrazu „za život“ nejrozumnější. U osoby, která užila kokain více než 10krát, není pravděpodobné, že by se jednalo o experimentálního uživatele této drogy. Pokud je výhradním záměrem vyloučení experimentálních uživatelů kokainu, kritérium „25krát“ bude pravděpodobně příliš omezující, protože s největší pravděpodobností nebude zachyceno příliš velké množství sociálně-rekreačních uživatelů kokainu, zejména těch, kteří se nacházejí v rané fázi své kariéry užívání kokainu. Cohen (1990) například ukázal, že více

než 40% subjektů ve výběrovém souboru neexperimentálních uživatelů kokainu tuto drogu během prvního roku své kariéry užívání kokainu užívalo méně než jednou měsíčně (str. 87).

Jak již bylo řečeno, navrhovaná definice by měla být považována za jakýsi výchozí („referenční“) bod.

Hlavní výhodou navrhované definice je to, že výsledný výběrový soubor je dobře specifikovaný, protože jsou v něm zahrnuti pouze neexperimentální uživatelé kokainu z poslední doby (za uplynulý rok). Současně je tato definice dostatečně široká, aby mohla obsáhnout celou řadu různých „typů“ (funkce, dočasné vzorce apod.) uživatelů kokainu v daném výběrovém souboru.

Přestože tato definice bude z hlediska většiny výzkumných otázek uspokojivá, v souvislosti s některými specifickými výzkumnými účely může být tato výhoda nevýhodou. Pokud takový případ nastane, výzkumník může volit mezi několika variantami, přičemž navržené definice mu poslouží za základ.

Nyní si uvedeme základní definici, její varianty a charakteristiky výsledných výběrových souborů:

**„osoba, která kokain užila celkem 10krát a alespoň jednou za poslední rok“.**

Tento výběrový soubor bude omezen pouze na neexperimentální uživatele kokainu z poslední doby. Budou z něj vyloučeni všichni experimentální uživatelé kokainu a nebudou do něj rovněž zahrnuti žádní (neexperimentální) uživatelé kokainu, kteří tuto drogu neužívali během předcházejícího roku (kteří „přestali“ kokain užívat). Současně je dostatečně pravděpodobné, že do tohoto výběrového souboru budou zahrnuti uživatelé kokainu ze všech osmi časových vzorců (viz výše) a osoby, jejichž užívání kokainu je sociálně-rekreační povahy.

**„Osoba, která kokain užila celkem 10 krát“.**

Pokud středem výzkumníkovy zájmu nejsou pouze uživatelé kokainu z poslední doby, ale rovněž osoby, které s užíváním kokainu přestaly, může si zvolit pouze první část základní definice. Vzhledem k „asymetrii“ směrem k uživatelům kokainu z poslední doby, ke které při výběru

metodou sněhové koule dochází, bude předmětný soubor obsahovat dostatečný počet uživatelů kokainu z poslední doby a i těch, kteří již nadále drogu neužívají, přičemž všichni budou, příp. byli, alespoň sociálně-rekreačními uživateli.

Pokud chce výzkumník nejen vyloučit experimentální uživatele kokainu, ale chce se speciálně zabývat násobnými vzorci užívání kokainu, kritérium „*celkem 10krát*“ se může zvětšit na „*celkem 25krát*“, což povede k získání výběrového souboru obsahujícímu jak uživatele kokainu z poslední doby, tak uživatele, kteří již kokain brát přestali, ale u nichž je pravděpodobné, že tuto drogu v minulosti užívali dlouhodobě (viz například Cohen, 1990).

**„Osoba, která kokain užila za poslední rok alespoň jednou“.**

Pokud se bude výzkumník zajímat o všechny uživatele kokainu z poslední doby, může se rozhodnout pouze pro druhou část základní definice. Výsledný výběrový soubor bude obsahovat experimentální (začínající) i neexperimentální uživatele kokainu, přičemž všichni budou uživateli kokainu z poslední doby.

Pokud se výzkumníkova pozornost soustředí speciálně na subjekty, které užívaly v poslední době kokain častěji, může se míra frekvence zvětšit ze „*za poslední rok alespoň jednou*“ na „*za poslední rok nejméně 10krát*“ bez ohledu na dobu začátku užívání kokainu.

## Literatura

■ AVICO, U, KAPLAN, CH.D., KORCZAK, D., & VAN METER, K. (1988). Cocaine epidemiology in three European Community cities: A pilot study using a snowball sampling methodology. Erasmus University Rotterdam: Addiction research Institute.

■ COHEN, P. (1990). Drugs as a social construct. Doktorandská dizertační práce. University of Amsterdam.

■ DÍAZ, A., BARRUTI, M., & DONCEL, C. (1992). The lines of success? A study on the nature and extent of cocaine use in Barcelona. Barcelona: Laboratori de Sociologia.

■ HARTNOLL, R. & DOMINGO, A. (1991). Barcelona code-book of snowball sampling study.

■ HENDRIKS, V.M., BLANKEN, P., ADRIAANS, N.F.P., HARTNOLL, R., DOMINGO, A., INGOLD, R., & KORCZAK, D. (1992). Snowball sampling: A pilot study on cocaine use. Erasmus University Rotterdam: Addiction Research Institute.

■ INGOLD, R., TOUSSIRT, M., PLISSON, T., & RAGOT, V. (1992). Paris individual report on cocaine: Notes and observations. In: Hendriks et al. (1992). Snowball sampling: A pilot study on cocaine use. Erasmus University Rotterdam: Addiction Research Institute.

■ INTRAVAL (1992). Between the lines: A study of the nature and extent of cocaine use in Rotterdam. Rotterdam: IntraVal Foundation.

■ SIEGEL, R.K. (1989). Intoxication: Life in pursuit of artificial paradise. New York: Penguin Inc.

# 2

## METODOLOGIE

Tato kapitola<sup>s</sup> se zabývá teoretickými otázkami a postupy, na nichž je založena aplikace matematických a statistických technik na výběr ze skrytých populací.

## 2/1 Shrnutí

Pokud jsou výběrové soubory získané metodou sněhové koule správně utvářeny, poskytují možnost dobřého pokrytí zkoumané populace. Do značné míry při tom mohou napomoci teoretické modely vlastností sítí, i když jejich detailní aplikace není možná.

Z hlediska statistické inference vůči základnímu souboru, který je předmětem výběru, ani z hlediska reprezentativity se k výběru metodou sněhové koule nikdy nedá přistupovat jako k prostému náhodnému výběru (*simple random sampling*). Metody, při nichž se ve výchozí (nulté) fázi uplatňuje náhodný výběr, nabízejí možnost nezkráceného odhadu a dalších analýz.

„Výběr podle lokality“ (*site sampling*) a jiné metody pravděpodobnostního výběru v úvodní fázi posilují všechny následné závěry z analýz a všechny popisy struktury sítí. I když se tyto výběrové soubory neziskávají pomocí prostého náhodného výběru, je možné je vnímat jako komplexnější metody náhodného výběru.

Je zde stále prostor k teoretickému výzkumu metod, které mohou zlepšit tyto podmínky pro analýzu výběrových souborů a pro odpovídající popis sítí.

### Úvod

V důsledku spojení nejnovějších teoretických poznatků a metodologických technik je v současnosti metoda sněhové koule mnohem přesnější a teoretičtější.

### Témata v současné odborné literatuře

V současnosti se pozornost soustřeďuje na různé nominační strategie, které je možné v rámci procedury sněhové koule využít, tj. na možnost provádění odhadu prevalence skrytých populací, možnost sestavení náhodného výchozího (jádrového) výběrového souboru (*core sample*) pro nultou fázi a na efektivní pokrytí populace, kterého může být prostřednictvím výběrového souboru dosaženo.

### Výchozí předpoklady

Prostý náhodný výběr bývá v literatuře zveličován. Častěji by se měl uplatňovat stratifikovaný výběr a převažování během analýzy. Určitou naději na dosažení pravděpodobnostní (převážitelné) výběrové metody nabízí výběr podle lokality.

### Teorie výběru metodou sněhové koule

Výběr metodou sněhové koule můžeme uplatnit v mnoha různých situacích, které mohou pomoci definovat praktické kroky a metody při sestavování výběrového souboru. Ve většině případů není statistická inference problém. Jen malá část statistické teorie je schopna nabídnout realistickou pomoc při určování způsobu konstrukce výběru získaného na základě techniky sněhové koule. Prevalenční odhady prostřednictvím metody zpětného zachycení nebo pomocí nominačních metod podílu je možné provádět za předpokladu, že nultá fáze je sestavena na základě pravděpodobnostního výběru a je relativně rozsáhlá.

### Popis sítí

Teoretické popisování sítí je obtížné a vývoj zde postupuje vpřed jen pomalu. Teoretické výsledky se obvykle nedají uplatnit, protože vycházejí z nerealistických předpokladů ohledně struktury dané sítě. Hrubou představu o možném způsobu fungování procedury sněhové koule z hlediska pokrytí cílové populace můžeme získat prostřednictvím teorie modelu nákazy (*contagion model*).

### Aspekty nepravděpodobnostního výběru (non-probabilistic sampling)

Proceduru výběru metodou sněhové koule je možné postavit tak, aby šance na pokrytí příslušného základního souboru byla velká. Na volbu a fungování procedury budou mít vliv charakteristiky propojení v rámci daného základního souboru. Dosažení prosté reprezentativity je v praxi velmi nepravděpodobné, a i kdyby dosažena byla, bylo by obtížné zjistit, že tomu tak opravdu je.

### Je možné překonat daná omezení?

Více obtíží a nedostatečné validity bude častěji způsobeno praktickými a procedurálními nedostatky než na základě selhání při plnění statistického požadavku na dosažení reprezentativity ve výběrovém souboru. Těmito nedostatky je třeba se zabývat. Cestu vpřed nabízí kombinace náhodného výběru na úrovni nulté fáze a robustní analýzy. K nosným výsledkům může dospět další teoretický výzkum ubírající se tímto směrem.

<sup>5</sup> Na základě pracovního textu připraveného Colinem Taylorem a Paulem Griffithsem.

### Dosavadní vývoj

V několika oblastech sociálního výzkumu se v posledních letech stále více hovoří o roli tradičních výběrových metod při provádění šetření. Vedle toho, že jsou často spojovány s přesnými kvantitativními metodami, patří mezi omezení spočívající v standardních výběrových metodách ta, která vyvstávají v souvislosti s problémy při pronikání ke skrytým populacím a při identifikování relativně vzácných typů chování.

Na počátku byl předpoklad alespoň určité formy kontaktu mezi členy jednotlivých populací nebo určité formy sociální podpory vnímán jako způsob přímého studia proměnných popisujících sociální prostředí, které vytváří rámec života uživatelů drog. Vědomí toho, že rovněž skýtá prostředí k vybírání a kontaktování předmětných subjektů z jinak problematických cílových skupin, vedlo k podstatné změně v úhlu pohledu na tyto metody. Využívání stávajících sociálních vazeb jako základu pro výběr nastolilo ožehavé otázky týkající se rozsahu zkeslení a měření vznikajícího zkeslení.

Zakomponováním metod výběru technikou sněhové koule do výzkumného repertoáru se skryté a těžko dostupné populace staly přístupnějšími, byť je přístup k nim někdy obtížný. Problémy pro výzkumníka nevyvstávají ani tak z překážek daných nepřístupností, ale z obtíží, které plynou z nedostatku strukturálních informací o dané populaci. Převládá mezi nimi samozřejmě absence kompletní opory výběru, z níž by bylo možné získat výběrový soubor tradičním způsobem. Stejně tak je obtížné dostat se k dalším strukturálním informacím nebo zjistit, kde se nacházejí uživatelé kokainu, kteří drogu užívají ve velké míře, a na druhé straně ti, kteří ji užívají málo nebo příležitostně.

Otázky zkeslení výběrového souboru se objevují vždy při jakémkoli provádění sběru dat, avšak s obzvláštní naléhavostí vyvstávají při zkoumání skrytých populací. Tento problém částečně vychází z tendence, patrné alespoň v minulosti, nerozlišo-

vat mezi předmětem studia, kterým často bývají sociální vazby (*social links*) mezi členy určité populace, a mechanismem, jehož prostřednictvím byl výběrový soubor kontaktován a selektován, což představuje tyto sociální vazby mezi členy populace. Tato dvojitá role byla možná důvodem neochoty přistupovat k těmto sociálním vazbám jednoduše, spíše jako k formálním spojnicím v rámci technického výběrového schématu, jimž by zároveň byly přidělovány arbitrární a přesné definice, které by byly zvoleny tak, aby napomáhaly vlastní výběrové strategii, než jako k výzkumným datům.

Obecně se zdá, že metody sněhové koule se v epidemiologickém výzkumu užívání drog využívá hlavně kvůli pozdějšímu účelu označení kontaktního prostředku k dosažení příslušných respondentů. Přestože se tato metoda používá také jako způsob získávání detailního náhledu na struktury vztahů, v nichž kokain a jiné drogy hrají určitou roli, tato kapitola se zabývá právě úlohou zajišťování kontaktů.

### Současný zájem o techniku sněhové koule

Stále větší počet kvantitativních studií prováděných v oblasti zneužívání drog, které využívají metodu sněhové koule k výzkumu neléčených osob zneužívajících drogy, svědčí o jejím jedinečném významu při získávání přístupu k této populaci. Zájem o výběr metodou sněhové koule v posledních letech vedl k tomu, že tato metoda dostala pevnější mantinely, a zároveň z něj vyplynul požadavek větší důslednosti a exaktnosti při aplikování metodologie v praxi i v teorii. Popisy, které se v současné době v literatuře objevují, jsou na hony vzdáleny tomu, co ve svém původním konceptu prezentoval Biernacki před pouhými deseti lety, kdy byla procedura sněhové koule považována za těžko uchopitelnou a vágně definovanou činnost.

### Slučování metod

Techniky generování výběrových souborů, o nichž bude pojednáno, jsou ty techniky, které využívají existence sociálních sítí k tomu, aby poskytl výběrový soubor, v němž neexistuje žádná formál-

ní opora výběru. Tyto techniky tkví ve styčných plochách tří konvergentních sfér teoretické práce:

- a) sněhová koule/privilegovaný přístup/strukturovaný řetězec/výběr prostřednictvím sledování spojnic,
- b) techniky zpětného zachycení, techniky znovuzachycování označených (mark-recapture techniques),
- c) binomický pravděpodobnostní výběr (např. výběr podle lokality).

### Účely

Techniky, jejichž prostřednictvím se získávají výběrové soubory z populací, ke kterým není možné se dostat tradičními způsoby, vycházejí ze

tří základních výzkumných cílů. Výběrové techniky je nutno posuzovat ve vztahu k těmto cílům:

- a) Deskripce: Jak se dají účinně popsat výsledky získané z takového výběrového souboru a jaké požadavky kladou na příslušnou techniku pořizování výběrového souboru?
- b) Reprezentativita: Které výběrové metody by těmto deskripcím zajistily validitu, pokud by byly zobecněny na deskripce základního souboru, z něhož se vybírá?
- c) Prevalence: Dají se výběrové soubory pořízené na základě těchto metod využít k validnímu a reliabilnímu odhadu prevalence v základním souboru?

## 2/3

### Témata v současné odborné literatuře

Témata zmiňovaná v tomto oddíle dokumentu byla vyňata z celé řady zdrojů. Dají se přibližně rozdělit do následujících skupin:

- a) V souvislosti s fungováním nominační strategie:
  - V kolika případech došlo k pokusu o navázání kontaktu (podle čeho se vybíralo), v kolika případech byl kontakt úspěšně navázán?
  - Co přispívá k větší heterogenosti výběrového souboru a jak toho dosáhnout?
- b) V souvislosti s charakteristikami odhadu na základě ZZ (nebo jakékoli jiné formy):

- Robustnost ZZ za těchto podmínek?
  - Účinnost v závislosti na větším, či menším počtu jednotlivých fází?
- c) V souvislosti s jádrovým výběrovým souborem:
    - Jaký je účinek malého jádrového výběrového souboru ve srovnání s velkým?
    - Jaký je účinek téměř náhodného výběru?
  - d) V souvislosti s velikostí sněhové koule:
    - Co má vliv na její růst/zánik?

## 2/4

### Výchozí předpoklady

#### Základ v pravděpodobnosti: pohled na klasickou teorii

Nebude na škodu přestat se soustřeďovat na náhodnost jakékoli výběrové procedury a místo toho se zaměřit na to, do jaké míry můžeme výběrové procedury řídit.

Naddimenzované nebo poddimenzované výběrové zastoupení částí základního souboru je vysoce žádoucí tehdy, když se zakládá na znalosti struktu-

ry takového základního souboru. Dosáhne se tím vyšší efektivity, která vyplývá ze správného pojetí a kontroly nad výběrovou procedurou. Zdá se, že se sociální výzkumníci v této oblasti nadměrně a zbytečně upínají k zajištění prostého náhodného výběru (PNV), když v mnoha situacích by představovalo snadnější variantu převážení pozorování v rámci analýzy. Toto poněkud odvážné tvrzení je třeba doplnit o jednu varovnou poznámku. Ne všechny softwarové soubory určené ke statistické

analýze jsou zářnými příklady snadné aplikace vážení při analýze, což také možná vede ze strany sociálních vědců k omezování nebo uplatňování vážených analýz (*weighted analyses*).

Požadavek na vědce, aby byl schopen vypočítat míru naddimenzovaného nebo poddimenzovaného výběrového zastoupení, je navíc v praxi požadavkem náročným a počítá také s určitým povědomím o relativní velikosti podmnožin daného základního souboru, použitých například při stratifikaci (*stratification*). Hlavní výhodou PNV zřejmě je, že je možno jej uplatnit i při absenci těchto informací. Obecně však platí, že při znalosti strukturální heterogenity je nejlépe uplatnit schémata řízeného výběru a následně převážení. Pokud variace není známa a populace je považována za homogenní, pak je jednodušší realizovat PNV se stejnou mírou účinnosti.

### Problémy s různými typy zkreslení

Při výzkumu skrytých populací představuje zkreslení obzvláště velký problém. Výběrové zkreslení, zkreslení odpovědí (*response bias*) a zkreslení nepřítomnosti odpovědí (*non-response bias*) mohou být všechno významné zdroje nepřesností při sběru dat. Je třeba poznamenat, že výběrové zkreslení je jen jedním z několika typů zkreslení, která mohou poškodit validitu výsledků, a že jejich rozsah je vždy nutno posuzovat ve vztahu k rozsahu náhodné výběrové chyby, ke které vždy nevyhnutelně dochází. Podle Kishova výroku nestačí při výběru počítat zdroje chyb; důležitější je zohledňovat jejich velikost. Zkreslení, která se v konečném důsledku „ztratí“ nebo utopí v rámci celkové míry náhodné chyby, nemají primární význam. Všechna zmíněná zkreslení jsou však schopna nabýt velkého rozsahu v závislosti na okolnostech šetření a kladených otázkách.

### Výběr podle lokality

Při zkoumání výběru skrytých či nevidovaných populací se spoléhá na to, co Goodman (1961) a další označují termínem binomický výběr (*binomial sampling*) nebo také binomická selekce. Tato výběrová procedura popisuje výběr lidí bez toho, že by byla předem k dispozici exhaustivní opora výběru, ale tento výběr se provádí určitou fyzicky realizovatelnou formou, jako je například přítomnost na určitém fyzickém nebo geografickém výběrovém bodě, a pokud to bude třeba, v předem určenou dobu. Nejběžnějším příkladem tohoto typu

výběru uváděným v literatuře o výzkumu zneužívání drog jsou léčebné studie, v jejichž rámci jsou osoby, které během dne docházejí na kliniku, do nemocnice nebo do jiných center, zahrnuty do studie jako soubor náhodně vybraný z celkové populace pacientů, ať už potenciálních, nebo reálných. Mějte na paměti, že mohlo dojít k cílenému předefinování předmětné populace, aby korespondovala s příslušnou výběrovou procedurou: počítá se s tím, že základní soubor budou tvořit osoby, které během dne navštěvují příslušná centra, z nichž je činěn výběr, zatímco vědec mohl mít původně v plánu zkoumat širší spektrum jedinců.

Velikost výběrového souboru je u těchto procedur určována časovým rozpětím studie, četností provedených pozorování a vypršením určitého, předem stanoveného časového limitu, nebo, což je pravděpodobnější, vyčerpáním určité, předem dané míry finančních prostředků. V závislosti na frekvenci výskytu subjektů v místech výběru může výsledný výběrový soubor obsahovat například každého pátého identifikovaného jedince, jednu pětinu jedinců náhodně selektovaných na základě pravého binomického výběru nebo exhaustivní soubor všech jedinců, kteří se na daném místě ukázali během stanoveného časového rozmezí.

TenHouten se zabývá myšlenkou rozšíření těchto výběrových souborů pořízených v jedné lokalitě na větší počet míst, aby bylo možné provádět efektivnější výběr z celé předmětné populace. Hendriks et al. (1992) ilustrují aplikaci tohoto principu vypracováním mapy pravděpodobných center užívání kokainu ve městě, z nichž by bylo možné získat výběrový soubor pořízený z více různých zdrojů.

Ve vztahu k výběru podle lokality se je třeba zabývat několika aspekty procedury sněhové koule, které vyplývají z toho, že při pořizování jádrového výběrového souboru pro tuto proceduru se silně spoléhá na náhodnou (binomickou) selekci. Týkají se důsledků pro výpočty zpětného zachycení a výběru metodou sněhové koule obecně, o čemž bude pojednáno níže, a také důsledků pro posuzování pravděpodobnosti výběru u každého člena populace. Kromě potřeby pečlivých postupů při výběrovém procesu, aby se předešlo tomu, že by nějaký tazatel na základě své momentální preference způsobil rozdílný výběr jedinců, jsou zde otázky týkající se „pokrytí“ jednotlivých míst, tj., do jaké míry je v nich



obsažena celá cílová populace, a otázky související s frekvencí docházky – jak často různí jedinci dané místo nebo místa navštěvují. Poslední bod tvoří předpoklad, že každý člen dané populace bude navštěvovat příslušná místa výběru, a pokud má být výběrový soubor pořízen prostřednictvím procedury prostého náhodného výběru (PNV), že je bude navštěvovat se stejnou frekvencí.

### Kontrolní mechanismy selekce při výběru podle lokality

*Nejjednodušším a nejjistějším způsobem jak zvýšit reprezentativitu výběrového souboru je stratifikace zkoumané populace. Stratifikace bývá často uváděna jako možný způsob kontroly selekce výběrového souboru. Výběr realizovaný na více místech se nabízí jako možnost stratifikace výběrového souboru, pokud má výzkumník k dispozici informace o populačních číslech v zamýšlených vrstvách nebo pokud je schopen tato data shromáždit. Tyto vrstvy mohou představovat různé fyzické lokality, jako např. kluby, hospody apod., nebo to mohou být sociálně soudržné kruhy, jako jsou studenti, hudebníci nebo členové golfového klubu. Popsat vrstvu, která ihned vytane na mysl, nebude problém, ale potíže mohou nastat při definování vrstvy, která může být označena během sběru dat nebo již byla uvedena předtím.*

Pokud jsou k dispozici informace o velikosti základního souboru jedné samostatné vrstvy, výběrová činnost se může více zaměřit na oblasti většího dopadu. Postačí k tomu hrubě a okamžité představy o tom, které oblasti jsou z hlediska užívání kokainu důležité. Konkrétní směřování aktivit bude přínosem do té míry, že myšlenka je správná, ale pokud se mezi jednotlivými vrstvami neprojeví žádné poměrné rozdíly v hlavních proměnných zjišťovaných v rámci studie, nic se tím neztratí, ani nezíská. Nebezpečí velkého oslabení účinnosti pojetí by hrozilo pouze tehdy, kdyby byly snahy aktivně zaměřeny nesprávným směrem tak, že by zastoupení oblasti nízkého dopadu bylo v souboru naddimenzováno místo poddimenzováno. Není ani tak důležitá přesnost vyhodnocení vrstev podle jejich důležitosti z hlediska užívání kokainu, jako spíše správné spočítání velikosti vrstev a následného vypočítání výběrových podílů (*sampling fractions*) potřebných při převážení analýzy.

### Shlukování a jeho účinky

Nepříznivým rysem mnoha strategií pro navrhování výběrových souborů je potřeba zajistit shlu-

kování (*clustering*) členů základního souboru, což je problém, který musí výzkumník obvykle řešit pod tlakem okolností. Shlukování obvykle spočívá ve shromažďování – alespoň z hlediska selekce členů výběrového souboru – skupin podobných lidí a jako takové je faktorem neefektivnosti. Kdyby si například lidé v určité skupině nebyli jen podobní, ale byli identičtí, bylo by plýtváním energie podrobit je všechny výběru. Kdyby tyto shluky (klastry) byly spíše jako domácnosti, kde je většinou zastoupen „jeden od každého“, byly by, velmi obecně řečeno, shluky v podstatě výhodné v tom, že by šířily výběrovou činnost. Když jsou namísto toho seskupení podobných lidí, brání se tím efektivnímu šíření výběrového souboru napříč celým spektrem lidí v dané populaci.

Je zřejmé, že shlukování má v rámci metody sněhové koule prvořadý význam, neboť vytváření řetězců od jednoho člena výběrového souboru k dalšímu s sebou nese eventualitu zahrnutí několika možných podobných lidí v důsledku zahrnutí kteréhokoliv z nich. Vezměte na vědomí, že na základě shlukování jako takového nevzniká zkruslený výběrový soubor, ale že shlukování je spíše původcem neefektivního výběrového souboru. Tato neefektivita existuje z pohledu udržování rozptylu výběrové chyby na minimu. Ve všech výběrových souborech získaných metodou sněhové koule je třeba věnovat v rámci každé následné analýzy pozornost vážení, ale pokud to budeme mít na paměti, shlukování způsobené sociálními klikami (*social cliques*) objevujícími se ve výběrovém souboru nebude na žádném stupni automaticky znamenat, že by proto měl být výběrový soubor zkruslen. Naopak musí být z hlediska zralé úvahy kliky (*cliques*) ve výběrovém souboru spravedlivě zastoupeny, pokud má být takový soubor reprezentativní.

*Při výběru podle lokality dochází k naddimenzování zastoupení subjektů přímo úměrně k přirozené frekvenci navštěvování daného místa. K tomuto naddimenzovanému zastoupení nedochází v důsledku vzorců navštěvování tohoto místa členy kliky. Jedním z důležitých rysů výběru podle lokality, jemuž se v literatuře příliš nevěnuje pozornost, je to, že ze své podstaty není a nemůže být postupem prostého náhodného výběru, pokud všichni členové populace nebudou předmětné místo navštěvovat se stejnou frekvencí. Pokud se někteří čle-*

nové populace budou na dané místo dostavovat například dvakrát častěji než jiní, bude u těchto členů v kterémkoli daném časovém úseku procesu výběru dvakrát větší pravděpodobnost jejich zařazení do výběrového souboru. I když se stane, že takový člen bude do výběrového souboru zařazen ve skutečnosti jenom jednou, nadále bude platit, že osoby, které, stejně jako tento jedinec, navštěvují příslušné místo dvakrát častěji, se budou obecně objevovat dvakrát častěji než ostatní jak na výběrovém místě, tak ve výběrovém souboru.

Je proto zcela zásadní, aby se při výběru podle lokality věnovalo maximální úsilí zjišťování frekvence docházení jednotlivých členů výběrového souboru na různá místa, která jsou využívána v rámci výběrového schématu. Musí sem být zahrnuty frekvence u všech míst, které navštěvují, nikoli jen ta lokalita (lokality), ve které byli ve skutečnosti zařazení do výběrového souboru. Tyto frekvence přímo ovlivňují pravděpodobnost toho, že budou zařazení do výběrového souboru, což musí být zohledněno při jejich vážení v rámci následné analýzy, má-li se dosáhnout nezkreseného odhadu.

## 2/5 Teorie výběru metodou sněhové koule

Z hlediska statistiky je výběr metodou sněhové koule výběrem z předem definované sítě při absenci reálné opory výběru, které se dá využít při klasické výběrové metodologii. *Sítě poskytují oporu pro výběr, která existuje, aniž by však byla před vlastním výběrem navenek patrná.*

### Záměrný výběrový soubor v nulté fázi

Výběrový soubor získaný na základě sněhové koule může být předmětem analýzy na různé úrovni a také postupy nezbytné při výběru v první fázi a následný proces výběru metodou sněhové koule mají různou míru důležitosti v závislosti na účelech výzkumu. Pomůže nám následující rozdělení:

- a) statistická inference ve vztahu k základnímu souboru,
- b) deskriptivní statistická analýza a modelování,
- c) explorativní výzkum.

### Výběr podle lokality pro počáteční vlnu sněhové koule

Zdá se, že v současné odborné literatuře panuje obecná shoda v tom, že pokud má mít výběrový soubor získaný na základě metody sněhové koule vůbec nějakou formální statistickou validitu, musí se odvíjet od zárodečného, náhodně vybraného souboru. Zavedení metody výběru podle lokality za absence populační opory výběru umožnilo poprvé, aby se teorie sněhové koule rozvíjela po boku klasických statistických linií.

TenHouten et al. (1971) spojili ve svém případě tyto dvě výběrové metody, tzn. výběr podle lokality a sněhovou kouli, za účelem analýzy struktur komunitního vůdcovství. Aplikace tohoto kombi-

novaného výběrového modelu byla z teoretického hlediska důležitým krokem vpřed. Pokud je možné za použití prostého náhodného výběru konstruovat výchozí výběrový soubor pořízený v určité lokalitě jako soubor pravděpodobnostní, je možné provést statistickou inferenci vzhledem k dané populaci jak na základě výběrového souboru nulté fáze, tak na základě kompletního výběrového souboru získaného technikou sněhové koule. O těchto dvou typech inferencí je pojednáno v jedné z dalších částí (viz Analýza výběrových souborů sítě níže).

S ohledem na možnost provádění následných inferencí z výběrového souboru na soubor základní je zde silný požadavek na náhodný výběr souboru pro nultou fázi a značnou pozornost je rovněž nutné na tomto stupni věnovat jakýmkoli dostupným randomizačním postupům. Měla by se zvážít všechna potenciální výběrová schémata, jako je stratifikovaný náhodný výběr, případně randomizovaný výběr podle lokality. V rámci každé vrstvy by měly být aplikovány randomizační procedury, čímž by se zajistilo, že výběrový soubor v nulté fázi dostatečně přesně reprezentuje daný základní soubor.

### Definování procedury sněhová koule

Procedura sněhové koule je statisticky definována počtem nominací (vazeb), o jejichž poskytnutí je respondent v nulté fázi požádán, a počtem vln (fází), kterými procedura sledující jednotlivé spojnice prochází. Tato metoda definování procedury sněhové koule ob stojí, ať už je skutečná povaha vazby jakákoli, tzn., bez ohledu na charakter otázky položené respondentovi, od nějž

očekáváme příslušné nominace, a bez ohledu na to, zda je vztah vázící se k danému kontaktu nutně vzájemný (např. „Užíval jste někdy kokain s někým dalším?“) nebo je případně jednosměrný („S jakými lidmi kokain nejčastěji užíváte?“).

*Kromě potřeby vytvořit co nejrozsáhlejší nultou fázi neexistují žádné teoretické statistické pokyny ohledně toho, který typ procedury sněhové koule by měl být uplatňován.*

Existuje celá řada různých způsobů, jimiž se dá přistupovat k počtu vazeb (spojnic) a počtu fází v rámci procedury sněhové koule, přičemž jde zejména o to, zda jsou ve výběrovém souboru pro všechny stejně pevně dány, nebo se umožní, aby se přirozeně lišily s tím, jak jednotlivé vlny výběru postupují vpřed. Přes Goodmanovu (1961) průkopnickou práci není na studii kladoucí si za cíl provést dokonce přibližnou statistickou inferenci vůči parametrům základního souboru z praktického hlediska vůbec zřejmé, jaké jsou teoretické důsledky z hlediska účinného uplatnění dané velikosti výběrového souboru nebo úsilí vloženého do sběru dat, ani z hlediska nezkraslenosti (*unbiasedness*) výsledných odhadů.

Přes nedostatek jakýchkoli teoretických statistických pokynů by se z hlediska většiny účelů zdálo neúčinné předem pevně stanovit počet kandidátů nebo počet fází. Obvykle bývá primárním zájmem získat prostřednictvím této procedury dostatečné množství lidí, aby se podařilo zajistit dostatečné počty pro účely analýzy/deskripce. S ohledem na efektivitu vloženého úsilí a organizační zjednodušení se zdá být příhodnější nechat nominační proces postupovat, aniž bychom do jeho formátu zaváděli jakákoli omezení. V případě některých deskriptivních studií, například týkajících se struktury sítě samé, to často může být jediný uspokojivý způsob jak postupovat. Procedura by se dala ukončit buď dosažením předem určeného počtu členů výběrového souboru, nebo, což je pravděpodobnější, vyčerpáním předem daného finančního limitu, nebo by mohla pokračovat do přirozeného konce výběrového procesu, tzn. do poslední vlny, z níž už nevezjdou žádní noví kandidáti.

### Alternativní nominační techniky

Počet fází výběrového souboru získaného prostřednictvím metody sněhové koule můžeme určit na základě rozhodnutí učiněného podle

momentální situace v průběhu výběrové procedury, anebo proces nabalování pokračuje až do momentu, kdy již žádné další fáze nemohou nastat. K určení počtu spojnic sloužících k selekci kandidátů se nabízejí následující alternativy:

- a) sledování náhodně selektovaného souboru, který je fixní proporcí osob nominovaných daným respondentem,
- b) sledování náhodně selektovaného souboru, kterým je fixní počet osob nominovaných daným respondentem (metoda probíraná v Goodmanově původní práci z roku 1961),
- c) sledování spojnic v předem určeném pořadí důležitosti na základě seznamu osob nominovaných respondentem, přičemž se zvolí buď fixní počet z tohoto seznamu, nebo jeho fixní proporce, například „první nejlepší přítel“ a „druhý nejlepší přítel“,
- d) sledování spojnic v předem určeném obráceném pořadí důležitosti na základě seznamu osob nominovaných respondentem, přičemž se zvolí buď fixní počet z tohoto seznamu, nebo jeho fixní proporce; postupuje se například podle pořadí, v kterém respondent uváděl jednotlivé kandidáty, avšak zdola nahoru,
- e) sledování všech spojnic nominovaných respondentem.

Výčet těchto alternativ uvádějí Hendriks et al. a poznamenávají, že teoretický dosah těchto jednotlivých odlišných strategií je stále nejasný a že zřejmě nejlépe bude, pokud se jejich volba bude řídit cílem studie. S ohledem na různé účely má každá z těchto alternativ své výhody a nevýhody, co se týče míry růstu výběrového souboru, rizik spojených s omezením (zkreslením) výběrového souboru apod. Hendriks et al. (tamtéž) nezávazně spekulují o následujících pokynech, které přece jen dokládají „common sense“, byť nejsou ve své argumentaci zcela ve shodě s tímto textem:

„Pokud je studie směřována k nalezení a analýze struktury (přátelství, vůdcovství apod.) v rámci skupiny nebo sítě, může být prospěšné rozhodnout se pro alternativu (c), jelikož tato metoda bude sledovat linie nejtěsnějších vazeb mezi nominujícími a nominovanými. Při podmínce náhodného výběrového souboru pro nultou fázi bude výsledný výběrový soubor sněhové koule pravděpodobně představovat to, co Rapoport (1979) označuje jako „náhodně konstruovanou zkreslenou“ síť nebo výběrový soubor.

Pokud bude na druhé straně účelem „sněhové koule“ pořídit na základě nabalování výběrový soubor, který se bude nejlépe blížit náhodnému výběrovému souboru (z hlediska ekviprobability subjektů vybraných z definovaného základního souboru), pak budou dobrou volbu představovat varianty (b) a (d).

- Varianta (b) přišla se silným randomizačním faktorem v každém kroku nominování a má nadále výhodu uplatňování fixního počtu kandidátů, nezbytného pro aplikování Goodmanových a Rapoportových vzorců pro odhadování populačních parametrů.
- Varianta (d) může rovněž přinést relativně objektivní výběrový soubor, uvažujeme-li Rapoportův postřeh, že výsledkem sledování „volných vazeb“ („8. nejlepší přítel“) mezi nominujícími a nominovanými bude výběrový soubor, který se bude velmi podobat souboru odvozenému z plně randomizovaného modelu.

V případě varianty (b) i (d) by měl být počet selektovaných kandidátů relativně nízký ve srovnání s celkovým počtem kandidátů uvedených respondentem.

Pokud nebude existovat příliš silná potřeba zajištění „náhodného“ výběrového souboru sněhové koule, například v případě výběrového souboru, na jehož základě se provádějí „vnitroskupinové“ nebo „mezi-skupinové“ deskriptivní statistické inference, může určitě výhody skýtat varianta (a) v tom, že umožňuje rychlý nárůst velikosti výběrového souboru, pokud respondenti uvádějí velký počet kandidátů, když zároveň dochází k zachování (konstantního) randomizačního faktoru při každém nominačním kroku.

Co se týče předem určeného počtu fází, zdá se, že pouze jednofázové výběrové soubory sněhové koule mohou nabídnout nějaké užitečné výsledky (inference u jednofázových výběrových souborů sněhové koule viz níže). Jelikož tuto fázi budou obsahovat všechny sněhové koule, je možno na tuto podmnožinu celkového výběrového souboru aplikovat jakékoli výsledky bez ohledu na pozdější fáze. To by však znamenalo, že pokud jsou tyto odhadové procedury pro studii důležité, což zpravidla není obvyklý případ, pak by:

- výchozí výběrový soubor měl být co největší, což je dobré vždy a za všech podmínek,
- všechny dostupné spojnice by měly být sledovány v 1. fázi.

### Důslednost při terénní práci oproti důslednosti při výběru

Na následující často zmiňované problémové oblasti původně upozorňovali Biernacki a Waldorf (1981: 144):

- nalezení respondentů a nastartování nominačních řetězců (*referral chains*),
- ověření vhodnosti potenciálních respondentů,
- zapojení respondentů jako výzkumných asistentů,
- kontrola nad typy řetězců a počtem případů v jednotlivých řetězcích,
- určování tempa postupu a monitorování nominačních řetězců a kvality dat.

Je třeba poznamenat, že pouze dva z výše uvedených okruhů souvisí se statisticko-teoretickými aspekty výběru metodou sněhové koule a že ostatní se týkají základních praktických otázek.

## 2/6 Deskriptce sítě

### Rozlišování mezi různými cíli při výběru v rámci sítě

Technika sněhové koule a další metody založené na sledování spojnic se považují za nejlépe využitelné při vybírání ze základního souboru, který je pospojován do sítě členů prostřednictvím spojnic tvořených nominačním vztahem využívaným při interview v rámci výběrového souboru (např. ... s kým jste užíval/a/ kokain...). Kromě snahy o odhad velikosti sítě existují ještě další dva důvody, proč takovou síť podrobovat výběru:

- aby bylo možné analyzovat vlastní strukturu propojení sítě,
- aby bylo možné analyzovat povahu vzájemných vztahů, které utvářejí tyto spojnice z hlediska dalších měřených proměnných, jako jsou věk, třída, osobnost, vzorce užívání drog apod.

Tento oddíl se zabývá prvním z nich, tj. potřebou popsat síť z hlediska strukturního schématu jejích spojnic. Tento podnět přímo souvisí s účinností

a obtížemi metody sněhové koule, neboť svou pozornost omezuje na přítomnost či absenci vazeb: kdo koho nominuje a kdo nikoli. Dopad technicky pojatého výběru struktury síťového propojení se tím odděluje od druhého uvedeného účelu, tj. studia vazeb samých jako ústředního záměru výzkumu.

### Popis sítí

Z odborné matematického hlediska je síť známa jako graf: množina bodů nebo uzlů (*nodes*) (lidí, uživatelů drog) propojená čarami nebo spojnicemi (příbuzní, sociální vazby, nominování, nejlepší přítel/kyně/ apod.). Tyto spojnice (*links*) jsou dvojího druhu: nutně reciproční nebo vzájemné, např. příbuzní, nebo případně jednosměrné, jako je tomu v případě, kdy někoho nominujeme. Tradiční metody teorie grafů v matematice se týkají recipročních spojení v hlavní části. Pokud mají být pojmy a výsledky tohoto odvětví teoretické matematiky uplatněny v kontextu sociálních sítí při výběru metodou sněhové koule, je nutné zvolit definice spojnic v rámci sítí tak, aby byly jednoznačně reciproční. Obecně to nebude představovat vhodný způsob postupu.

V posledních deseti letech bylo vloženo značné úsilí do práce na „orientovaných grafech“ (např. Harary et al., 1971), u nichž se pozornost soustřeďuje na propojování struktur, které mohou mít jednosměrný charakter. Práce s recipročními vztahy nesmírně zjednodušuje obecné teoretické analýzy, přičemž teorie opacně orientovaných grafů má většinou k jednoduchosti velmi daleko, i co se týče pojmů souvisejících s teoretickými strukturami. Několik základních pojmů se však podařilo úspěšně přenést do teorie sociální sítě a sněhové koule. Tyto pojmy nicméně zůstávají spíše v doméně deskriptce struktury sítě než v prakticky využitelné metodologii teorie výběru metodou sněhové koule jako takové.

### Matematické modely

*Nereálná matematika.* V minulosti se na poli abstraktní analýzy grafů a tedy i sítí vykonalo značné množství práce. Množství složitých problémů, které tyto struktury před matematiky kladou, neobnází bohužel problémy, které se pojí s teorií výběru metodou sněhové koule nebo se sítěmi, jež by chtěla podrobovat výběru drogové epidemiologie. Náhodné grafy oblíbené mezi matematiky, deterministické a pravděpodobnostní, nejsou pro praktickou analýzu sítí a výběrové soubory sněhové koule žádnou pomůckou.

Nutnou podmínkou matematického modelování je potřeba zjednodušení příslušného modelovaného fenoménu, jeho vyabstrahování až na holé základy. Při studiu sociálních jevů, jež se vyznačují neměnnou komplexností, vedou tato zjednodušení a abstrakce k tomu, že se příliš vzdalují od skutečného jevu a nemůže tak být v realu využita jejich prediktivní hodnota.

Vlastnosti a modely teorie grafů se většinou vztahují k náhodně konstruovaným grafům, tzn. k těm, v nichž jsou spojnice vedoucí od jednoho určitého jedince k druhému vloženy do příslušné populace „náhodně“. Byť tento předpoklad poskytuje základ pro další práci, je původcem sítí, které obsahují výlučně „standardní“ strukturu a nepodobají se tak sociálním sítím, které potřebujeme zkoumat.

Některé výsledky však nepřímo přinášejí užitek. Jsou to výsledky týkající se šíření výběrového souboru sněhové koule napříč sítí. Byla zde již zmínka o Goodmanově (1961) vzorcí pro provádění odhadu proporce jakékoli sítě, která bude zasažena konkrétní procedurou sněhové koule, spočívajícím ve fixním počtu kandidátů sledovaných v průběhu fixního počtu fází. Jeho odhad se konkrétně týká očekávané velikosti výběrového souboru, který bude na základě tohoto schématu pořízen.

### Pokrytí a „nakažení“ výběrového souboru

Později se touto vlastností pod označením „modely nákazy“ podrobněji zabýval ve své práci Rapoport (1979), ale z pozice zjednodušujícího předpokladu, že síť je náhodně zkonstruovaným grafem, nebo že u množiny lidí, na niž může být jedinec napojen, bude stejně pravděpodobné, že obsahuje kteréhokoli jiného jedince v dané populaci. Význam pro výběr metodou sněhové koule tkví v tom, že na matematické úrovni je možno „nákazu“ nahradit „sociálním stykem“ nebo jakoukoli jinou definicí vazby.

Rapoport ukázal, že je možné úspěšně vytvořit model procesu šíření nákazy ve velmi rozsáhlé náhodné „síti“ a učinit tak odhad pravděpodobnosti, že každý jedinec v rámci sítě bude kontaktován a tím „infikován“. Model navíc poskytne předpokládanou proporcí lidí v dané populaci, kteří budou v konečném důsledku „infikováni“, tj. proporcí lidí, kteří jsou v průběhu procesu kontaktování předtím, než se proces samovolně

zastaví, když dojde k tomu, že již nejsou infikovanou skupinou kontaktováni žádní noví jedinci. U tohoto vzorce je nutné odhadnout (nebo přesně znát) průměrný počet vazeb, který si každý jedinec vytvoří ve vztahu k dalším členům populace. Procento infiltrace či pokrytí populace za tohoto předpokladu, že síť je náhodným grafem, je zjevně přínosné jako východisko, proti němuž lze poměřovat reálnou infiltraci či pokrytí prostřednictvím výběrového souboru sněhové koule v rámci reálné sociální sítě. Podle tohoto modelu bude například v konečném důsledku infikováno 80% populace, pokud každý infikovaný jedinec náhodně kontaktuje v průměru dvě další osoby, a 94%, pokud budou kontaktovat další tři.

Odhad rozsahu a pokrytí výběrového souboru (*sample coverage*) sněhové koule za pomoci těchto čísel se zdá být velmi potěšující, ale Rapoportův model vychází ze dvou předpokladů, které by nás měly vést k obezřetnosti:

- a) Proces šíření nákazy začíná u jednoho náhodně zvoleného jedince. Přesný účinek odchýlení se od tohoto předpokladu není znám, ale podle všeho záleží na tom, vykazuje-li náhodně vybraný jedinec vysokou míru kontaktů nebo nízkou míru kontaktů, přičemž příslušný vzorec udává průměrné výsledné hodnoty.
- b) Vazby vytvářené kterýmkoli jedincem jsou náhodně vybrány ze všech možných vazeb. Nominační proces v rámci procedury sněhové koule nebude zcela určitě spočívat v náhodném označování dalších osob, ale bude mezi jiným ovlivňován sociální a geografickou distancí, jakož i momentální strukturou klik, jichž je jedinec součástí.

Následná práce Fostera, Rapoport a Orwenta (1963) se podrobněji zabývala otázkou parametrů zkreslení v sítích a jejich účinků na proces šíření nákazy či pokrytí, čemuž se budeme věnovat v další části (viz Parametry grafů).

### Parametry grafů struktury

Sociální kliky nebo uskupení mohou být značně volné, v závislosti na charakteru tlaků působících ve prospěch utvoření kontaktu, anebo mohou tvořit velice těsnou, rozsahem malou, úzce propojenou síť. V obou případech výzkumníci zjišťují, že tato uskupení se často sama koncentrují do větších „okruhů“ (*circuits*). V několika studiích

byly jako organizující princip využity okruhy užívání kokainu (např. Kaplan, 1987, Bieleman et al., 1993). Okruhy jsou z hlediska nominačních spojnic v podstatě nezávislé a mohou obsahovat určitý počet jedinců, kteří mají několik vazeb na jeden okruh a několik dalších na jiný. Je také pravděpodobné, že se dva okruhy budou částečně překrývat, protože oba mohou využívat služeb stejného dealera / distribučního systému: jeden nebo dva klíčoví jedinci mohou mít vazby pouze na jednoho nebo dva další jedince v každém okruhu. Dá se očekávat, že tito klíčoví jedinci mohou propojovat několik okruhů, zatímco u příznačnějších členů sociálního okruhu (*social circuit*) je pravděpodobnější, že budou zprostředkovávat spojení mezi menším počtem okruhů.

### Matematické deskripce/parametrizace sítí

Rapoport (1957) pojmenoval některé z tendencí uplatňujících se při konstrukci sítí, které nepřilíží šťastně označuje jako „zkreslené“, což má značit, že nejsou v plné míře konstruovány náhodně propojenými jedinci. Jedním z mála odborných pojednání, které si kladlo za cíl formálně parametrizovat vlivy působící na vznik sítí mimo sféru abstraktních matematických, náhodně propojených sítí, je další Rapoportova práce (1979), která vymezila dva druhy zkreslení:

- rodičovské zkreslení (*parent bias*): alternativní termín k recipročnímu zkreslení, o němž je řeč výše, tzn., pokud jeden jedinec povede spojnicí směrem k jinému, je pravděpodobnější, že tato druhá osoba bude spojení opětovat,
- sourozenecké zkreslení (*sibling bias*): pokud každý ze dvou jedinců získá spojení od třetí strany, je pravděpodobnější, že se mezi nimi rovněž vytvoří vazba.

### Šíření nákazy a růst výběrového souboru v rámci zkreslené sítě (biased network)

Rapoport (1979) rozvinul dřívější dílo Fostera, Rapoport a Orwenta (1963) a přišel s prací, která se jako jedna z mála snaží vypořádat se s otázkou struktury nenáhodné sítě. Prostřednictvím frekvence dvou jednoduchých, výše uvedených případů „zkreslení“, rodičovského a sourozeneckého, jako parametrů potřebných k popsání sítě se pokusil vytvořit model šíření kontaktů jako u modelů nákazy, ale tentokrát v rámci sítě, která nebyla konstruována zcela náhodně. Věřili, že se

jím tak podaří zjistit, jaký účinek by strukturování nominační rozhodnutí či vazby mohly mít na růst výběrového souboru sněhové koule, a naopak, na základě míry a vzorce narůstání sněhové koule zjistit, zda by bylo možné odhadovat parametry rodičovského a sourozeneckého zkreslení.

Dokonce i tyto velmi jednoduché vlivy na nominování respondentů se ukázaly být z hlediska matematicky přesného odůvodnění nezpracovatelné. Rozhodli se místo toho pro heuristickou argumentaci, když vytvořili pro rodičovské a sourozenecké zkreslení výběrové indexy, jež vypočítali v datovém souboru, který shromáždili v rámci okruhů přátel mezi školáky. Byli schopni úspěšně předpovědět, že upuštění od náhodnosti jakéhokoli druhu povede ke zpomalení průběhu procesu šíření nákazy. Byli navíc schopni predikovat, že rozdíl mezi rychlostí šíření v náhodné síti a rychlostí v strukturované síti se bude postupně snižovat s tím, jak se definice mechanismu spojnic v rámci sněhové koule změnila, aby se mohly vybudovat stále těsnější okruhy přátel.

Ve srovnání s růstem v náhodné síti by tak zpomalovací efekt strukturování měl být největší v síti vyznačující se velmi těsnými vztahy. Pro výše uvedenou studii to znamenalo, že nárůst celkového počtu nominovaných osob v každé následné vlně sněhové koule by měl být nejpomalejší mezi „nejlepšími přáteli“, pak mezi „druhými nejlepšími přáteli“ atd. V náhodně konstruované síti by měl být nárůst nejrychlejší. Tyto predikované výsledky byly potvrzeny analýzou dat. V jejich datovém souboru a při jejich úrovních rodičovského a sourozeneckého zkreslení se navíc míra růstu rychle blížila rychlosti dosahované uvnitř náhodné sítě (*random network*). Ve chvíli, kdy svou definici vazby rozvolnili na „pátého nebo šestého přítele“, se výsledný nárůst ve skutečnosti velice blížil výchozí rychlosti náhodné sítě.

Přestože Rapoport tyto myšlenky rozvíjel v souvislosti se studií zaměřenou na šíření přátelských vztahů mezi středoškolskými studenty, díky simplicite a obecnosti těchto dvou jednoduchých strukturálních pojmů (rodičovské a sourozenecké zkreslení) je možné je aplikovat jako užitečné parametry na mnohé další sítě.

*Parametry, které se v současnosti používají k popsání sítí, neposkytují pomoc při praktické analýze výběrových souborů sněhové koule. Přesto dávají jistou naději, že je možné dosáhnout v budoucnu přísluš-*

*ného vývoje na poli matematické deskripce sítí, které jsou z hlediska epidemiologie užívání drog důležité.*

V současnosti však parametrizace síťových struktur žalostně zaostává za požadavky kladenými na vysvětlení dat, která se objevují jako výstupy z různých studií a experimentů, přestože určité první kroky už v této oblasti učinili Goodman (1961), Rapoport (1979) a Frank (1979, 1981). Co zjevně chybí nejvíce, je další rozšiřování parametrizace, s níž začal Rapoport, aby bylo možné zohledňovat charakteristiky, jejichž výskyt by se dal očekávat v sítích uživatelů drog, byť nejsou výlučnou záležitostí výzkumu zneužívání drog. V prvé řadě to musí znamenat charakteristiku přítomnosti „fokálních bodů“ v rámci sítě, jaké si například vytváří dealer mezi svou klientelou. Bylo by zde nutné vycházet z přesvědčení, že specifické podmnožiny jedinců mají větší možnost navázání oboustranných vazeb ve vztahu k ostatním členům základního souboru než jen prostřednictvím náhodné změny. K tomu by docházelo v důsledku přítomnosti klik tvořených příslušnými jedinci: například skupiny uživatelů nebo geograficky sdružené skupiny, nerovnoměrnost v míře spojnic na jedné straně u jedinců, kteří fungují například jako dealeri nebo jsou „ostřílenými kozáky“, a na druhé straně u nováčků. To vše ukazuje na skutečnost, že při popisování sítě je nezbytné, aby byly regiony vyznačující se konektivitou o vysoké hustotě spojené oblastmi s nižší hustotou konektivity. Tuto zvýšenou pravděpodobnost větší konektivity by bylo samozřejmě možné v konkrétním případě výběru metodou sněhové koule modelovat prostřednictvím dalších informací získaných o respondentovi.

Užitečnost modelu náhodné sítě není v jeho praktickém využití, protože v současné době je nepravděpodobné, že by odrážel strukturu jakékoli reálné sítě v drogové epidemiologii. Může však spočívat v jeho roli východiska pro definování strukturálních parametrů, které jsou faktickým odrazem světa výzkumníka zájmu.

Parametr rychlosti růstu, tak jak ho užívá Rapoport, se tedy dá měřit ve vztahu k rychlosti v rámci náhodného grafu, který používá jako standard. Tento přístup se hojně uplatňuje u statistických deskripcí, například při obecném definování asociací nebo korelací jako odchylky od jednoduchého, avšak (ve všech předmětných případech) nereálného modelu nezávislosti.

### Otázky nenáhodného výběru

*Nic takového jako náhodný výběrový soubor neexistuje. Existuje pouze náhodný výběr.* Výsledek procesu náhodného výběru se často a zavádějícím způsobem označuje jako náhodný výběrový soubor. O zavádějící označení se jedná proto, že představa „náhodného výběrového souboru“ lidi často svádí k tomu, že se v souvislosti s jinými nahodile získanými datovými soubory ptají, zda „se liší od náhodného výběrového souboru“. Ptát se, zda je konkrétní soubor zjištěných skutečností náhodným výběrovým souborem, je jako se ptát, je-li 3 náhodným číslem. Na tyto otázky je stejná odpověď: Záleží na tom, jak jsme k nim přišli. Jednalo by se o triviální téma, kdyby zde neexistovalo množství publikovaných materiálů, které řeší otázky jako například, zda „je možné docílit toho, aby výběrový soubor vypadal náhodněji, nebo aby takovým dokonce byl“. Rozlišovat mezi náhodným výběrem a existencí náhodného výběrového souboru je velmi důležité. Náhodný výběr, či přesněji pravděpodobnostní výběr, je procedura, přičemž výsledek je žádoucí pouze s ohledem na metodu, jejímž prostřednictvím byl získán.

*Reprezentativní výběrový soubor je možno získat buď náhodně, nebo záměrně, přičemž náhodně získaný výběrový soubor nemusí být reprezentativní.* U náhodně pořízeného výběrového souboru je při vypočitatelné věrohodnosti nepravděpodobné, že by byl nereprezentativní z hlediska konkrétních vlastností, jako je věk nebo pohlaví, přičemž náhodně pořízený výběrový soubor nám umožňuje zjistit, s jakou pravděpodobností se vyskytuje (v rámci určité pravděpodobnostní struktury) a jaká je pravděpodobnost, že bude z hlediska některých charakteristik nereprezentativní.

### Pokrytí je nutností

*Pokrytí je možno zdokonalit různými způsoby, z čehož však automaticky nevyplývá lepší reprezentativita a nemá to nic společného se „zvýšením náhodnosti“.* K zajištění pokrytí cílové populace se doporučují různé metody. VanMeter navrhuje kontrolovat srovnatelnost v po sobě jdoucích vlnách buď z vnitřku, nebo z vnějšku pomocí kombinace metody sněhové koule s opakovanými klasifikačními analýzami, a tedy spojením

toho, co označuje jako „stoupající“ a „klesající“ výběrové strategie. Zmiňuje rovněž jednu francouzskou studii (Pollack a Schiltz, 1988), v jejímž rámci se při řízení sněhové koule postupovalo tak, že se dodržovaly zásady kvótního výběru u hlavních demografických proměnných celkové populace a nikoli cílové populace. Při správné aplikaci je těmito metodami bezpochyby možné dosáhnout lepšího pokrytí. Problémem při kontrole reprezentativity z hlediska počtu proměnných je počet proměnných, u kterých se kontrola reprezentativity neprovedla.

Nutné rozlišování mezi třemi vlastnostmi náhodné selekce, reprezentativity a pokrytí je zásadní pro mnohé disputace, které v současné době čerá vody odborné literatury. Studie IVO (tamtéž) se prostřednictvím analýzy dat zasazuje o empirickou podporu myšlenky, že „pokud budou řetězce sněhové koule dostatečně dlouhé, dojde k určité „korekci“ zkresení v nenáhodném výběrovém souboru prostřednictvím nominačního procesu“. Bylo by velmi pravděpodobné, že dlouhé řetězce sněhové koule zlepší pokrytí, a v tom smyslu by se v případě jakékoli lokalizace původní nulté fáze ve vztahu ke konkrétní podmnožině lidí objevovala tendence ke korekci. Je možné si představit, že pokud jsou spojnice mezi jednotlivými vlnami z velké části zvoleny náhodně, nebo v případě volnější náhodné sítě, bude jakákoli počáteční nereprezentativita postupně oslabována s tím, jak bude narůstat velikost výběrového souboru. Nedojde však k tomu, že by se nedostatek náhodnosti samé ztratil, a to zejména co se týče nulté vlny jako takové.

Mnohé se odvíjí od myšlenky, že nahodilý nominační proces, tj. nahodilý ve svém výběru respondentů, se může během opakujících se vln rozšířit napříč sítí. Tato záležitost se nám vybaví při určování postupů pro první vlny a ty, které mají následovat. Obvykle panuje všeobecný souhlas s tím, že pokud je soubor první vlny vybírán náhodně, musí být co nejrozsašlejší. První vlna kandidátů by měla být rozsáhlá, to znamená, že se bude vyžadovat co nejvíce nominací, pokud mají být inference založeny na pravděpodobnostních vlastnostech členů první a druhé vlny. Pokud však bude úsilí směřováno na vybudování



dlouhých řetězců sněhové koule za účelem navýšení pokrytí, pak by měl být počet nominací provedených respondenty v nulté fázi mnohem nižší. Zcela jistě platí, že opakované dlouhé vlny se budou šířit napříč sítí cílové populace, přičemž Rapoportovy a Goodmanovy výsledky naznačují předpokládanou míru rozšíření za různých podmínek, jednou z nich je náhodně vybraná nultá fáze. Není zatím k dispozici žádný důkaz, že by se mimo nepravděpodobné matematické modely dalo v případě sítě zjistit jak

zkombinovat hodnoty výběrových souborů, aby bylo možné získat nezkrácené odhady kteréhokoliv ze zajímavějších prevalenčních parametrů.

Pokračování v procesu výběru až (téměř) do přirozeného ukončení nabalování je předmětem Rapoportových zjištění týkajících se mezi a rychlosti šíření uvnitř sítě. Rozdíl mezi pokrytím a pokrytím náhodně sítě záleží na rozsahu struktury v dané síti, což, jak se zdá, platí v každé vlně sněhové koule.

## 2/8 Je možné překonat daná omezení?

### Efektivní praxe

*Jedním z hlavních okruhů obav vyjadřovaných v odborné literatuře je možnost, že nedbalé a vědecky nepřesné výběrové techniky naruší validitu veškerých realizovaných analýz. Zpřísnění pravidel pro implementace metody sněhové koule je téměř všudypřítomným tématem diskusí. Určité pokyny k uplatňování přesnosti a důslednosti v různých fázích procesu výběru metodou sněhové koule, v závislosti na příslušném účelu aplikace metody sněhové koule při výzkumu, byly uvedeny ve studii IVO (Hendricks et al., 1992). Jedná se veskrze o velmi moudré postřehy, které si zde nyní uvedeme (v doslovném znění):*

- Za prvé, ve fázi předcházející vlastnímu výběru, v „přednulté fázi“, musí být věnováno značné úsilí „zmapování“ cílové populace ve zkoumané oblasti, a to geograficky, subkulturně i sociálně. Nutnou podmínkou v dané fázi jsou poznatky osob, které dané prostředí důvěrně znají, neboť odborným pracovníkům často chybí specifické informace a důvěra k tomu, aby lokalizovali prostředí uživatelů drog a pronikli do něj. Výběr a následný výcvik terénních pracovníků má proto zásadní význam. „Terén“ by měl být se studií obeznámen a prostřednictvím pečlivého navazování kontaktů uvnitř sítě by měl být s klíčovými informanty vytvořen vztah výzkumného společenství.
- Za druhé, výběr místa, času a respondentů by měl být v nulté fázi pokud možno předem randomizace. Pokud se uplatní randomizace, výběrový podíl by měl být zaregistrován například na základě poměru počtu vybra-

ných jedinců k celkovému počtu osob, které se na příslušné místo dostaví během určitého časového intervalu.

- Za třetí, randomizace by měla být rovněž uplatněna během nominační procedury (opět se bude výběrový podíl registrovat), pokud se studie nebude zaměřovat na zjištění a analýzu struktury (přátelství, vůdcovství apod.) v rámci skupiny nebo sítě. V druhém případě může být rozumné selektovat někoho z kandidátů na základě hierarchie vyplývající z úplného seznamu kandidátů („nejlepší přítel“, „druhý nejlepší přítel“ apod.). Pokud je účelem „nabalování“ získat výběrový soubor, který se nejvíce blíží náhodnému výběrovému souboru, bude zřejmě nejlepší náhodně vybrat fixní, malý počet kandidátů z celkového počtu osob nominovaných příslušným respondentem.
- Za čtvrté, pro úspěch studie realizované metodou sněhové koule má rozhodující význam organizace práce v terénu. Typy a délka řetězců sněhové koule by měly být pozorně monitorovány z hlediska pokrytí jednotlivých prostředí a skupin a terénní pracovníci a členové výzkumného týmu by spolu měli úzce spolupracovat. (Hendricks et al, 1992).

### Budoucí vývoj v oblasti analýzy a teorie

Je překvapující, že ve srovnání s pokrokem v příbuzných oblastech, jako například v metodologii zpětného zachycení, bylo v rozvoji teorie výběru metodou sněhové koule a její analýzy zaznamenáno v posledních třiceti letech tak málo hmatatelných výsledků. Přes velký pokrok, o nějž se zasloužili zejména Goodman a Rapoport, zazna-

menala metodologie zpětného zachycení, alespoň co se týče analýzy, mnohem markantnější pozitivní vývoj. Jak dokládá celá řada publikací, je dnes možné úspěšně pracovat s celou řadou řešení opouštějících modely vycházející z jednoduchého předpokladu. Tyto techniky řeší problémy týkající se výběru metodou sněhové koule, jako jsou shluková (klastrová) pozorování nebo nestejná pravděpodobnost zachycení, za použití externích informací, týkajících se např. poměrů pohlaví, komplexních modelů závislosti a uzavřených versus tranzientních populací. Nový přehled podává Seber (vyšlo 1995, Am. Jour. Epid.).

Práce v oblasti výběru metodou sněhové koule by se mohla zaměřovat na odhad pravděpodobnosti selekce (selection probabilities), tím na obecné metody odhadu a na rozšíření výpočtů zpětného zachycení, o němž se zmiňují autoři zprávy o studii IntraVal (Bieleman et al., 1992/3).

*Kombinace náhodného výběru v nulté fázi a následného sledování spojnic v jakékoli formě, ať už společně s výpočty zpětného zachycení popsanými v textu, nebo bez nich, je zjevně obrovským krokem vpřed a oblastí, která skýtá velký prostor pro další rozvoj.*

K využívání výpočtů nominačních podílů pro účely odhadu prevalence by pravděpodobně mohlo docházet po linii analýz zpětného zachycení na základě více zdrojů (multi-source capture-recapture) prostřednictvím otázek vztahují-

cích se ke zdrojům s vícečetnými kontakty (léčebné zařízení nebo jiná organizace), kladených během interview, při odpovídajícím zlepšení v odhadech a volnějším pojetí předpokladů.

Za zopakování stojí doporučení Hendrickse et al. (tamtéž):

- a) longitudinální aplikace výběru metodou sněhové koule v rámci téže geografické oblasti za použití podobných zahrnujících kritérií a nominačních procedur,
- b) přímé porovnání (proporční nebo fixní) náhodné selekce kandidátů, hierarchické selekce kandidátů („x-tá osoba na seznamu“) a podmínek, kdy k žádné selekci kandidátů nedochází (sledují se všichni kandidáti na seznamu).

Přestože se počítačová simulace zdá jako metoda hodnocení technicky náročná, nejvíce potíží ve skutečnosti nastává, když je třeba dostatečně jasně konceptualizovat to, co má být přesně simulováno. Před analýzou funkčnosti jednotlivých technik pomocí simulace je nutné provést rekapitulaci těch aspektů datových souborů, které budou při modelových procedurách přínosem. Realizace simulací samých bude zajímavým, byť zdlouhavým úkolem, nicméně může být jedním z tvárných způsobů posuzování funkčnosti různých technik, od obměňování strategie sledování spojnic až po relativní reliabilitu dvou odhadů velikosti základního souboru uvedených v textu.

## Literatura

- AVICO, U., KAPLAN, C.D., KORCZAK, D. a VAN METER, K.M. (1988). Cocaine epidemiology in three European community cities: A pilot study using a snowball sampling methodology. Výzkumná zpráva řídicí skupiny pro problematiku kokainu (Brusel, Direktoriát pro zdravotnictví, Komise evropských společenství).
- BIELEMAN, B., DIAZ, A., MERLO, G. a KAPLAN, CH. D. (1993). Lines across Europe: Nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin (Amsterdam, Swets a Zeitlinger).
- BIERNACKI, P. & WALDORF, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling, *Sociological Methods and Research*, 10 (2) str. 141-163.
- BLOOR, M., LEYLAND, A., BERNARD, M. & MCKEGANEY, N. (1991). Estimating hidden populations: A new method of calculating the prevalence of drug-injecting and non-injecting female prostitution, *British Journal of Addiction*, 86, str. 1477-1483.
- BRYK, A.S. & RAUDENBUSH, S. (1992). Hierarchical Linear Models for Social and Behavioral Research: Applications and Data Analysis Method (Newbury Park, Sage Publications).
- CAPOBIANCO, M. & FRANK, O. (1982). Comparison of statistical graph-size estimators, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 6, str. 87-97.
- COMBIESE, J.C. (1985). Oubli et paradoxes, *Bulletin Methodologie Sociologie* 6, str. 29-38.
- COMBIESE, J.C. (1986). A propos de methodes: Effects d'optique, heuristiques et objectivation, *Bull Methodologie Sociol*, 10, str. 4-24.
- COLEMAN, J.S. (1958). Relational Analysis: The study of social organisations with survey methods, *Human Organisation*, 17(4) str. 28-36.
- DRUCKER, E. & VERMUND, S.H. (1989). Estimating population prevalence of HIV infection in urban areas with high rates of intravenous drug use: A model of the Bronx, *American Journal of Epidemiology*, 130, str. 133-142.
- ERICKSON, B.H. (1978). Some problems of inference from chain data, in: SCHUESSLER, K.F. (ed.) *Sociological Methodology* (London, Josey-Bass) str. 276-302.
- FRANK, O. (1977). Statistical inference in graphs, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 1, str. 235-264.
- FRANK, O. (1979). Estimation of population totals by use of snowball samples, in: HOLLAND, P.W. & LEINHARDT, S.L. (eds.). *Perspectives on Social Network Research* (New York, Academic Press) str. 319-347.
- FRANK, O. (1981). A Survey of statistical methods for graph analysis, in: LEINHARDT, S.L. (ed.) *Sociological Methodology* (London, Jossey-Boss) str. 110-155.
- GOODMAN, L.A. (1961). Snowball sampling, *The Annals of Mathematical Statistics*, 32, str. 148-170.
- RARTNOLL, R.L., MITCHESON, M., LEWIS, R. & BRYER, S. (1985). Estimating the prevalence of opiate dependence, *The Lancet*, January, str. 203-205.
- HENDRICKS, V.M., BLANKEN, P. & ADRIAANS, N.F.P. (1992). Snowball Sampling: A pilot study on cocaine use (Rotterdam, IVO).
- HOWES, S., FARRELL, M., TAYLOR, C., GRIFFITHS, P. & LEWIS, G. (1994). Estimating local prevalence of drug use: A feasibility study of the complementary roles of CRC and Household survey techniques, *Zpráva pro ministerstvo zdravotnictví*.
- INGOLD, F.-R., INGOLD, S. & TOUSSIRT, M. (1990). A brief analysis of cocaine trends in France followed by preliminary findings of an HIV transmission study among prostitutes in Paris, in NIDA (ed.) *Epidemiologic Trends in Drug Abuse, Zpráva Komunitní epidemiologické pracovní skupiny* (Rockville, MD, National Institute on Drug Abuse).
- INTRAVAL (1992). Between the lines. A study on the nature and extent of cocaine use in Rotterdam. (Rotterdam, Intraval Foundation).
- KAPLAN, C.D., KORF, D. & STERK, C. (1987). Temporal and social contexts of heroin- using populations: An illustration of the snowball sampling technique, *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 175(9), str. 566-574.
- KAPLAN, C.D., VAN METER, K.M. & KORCZAK, D. (1985). Estimating cocaine prevalence and incidence in three European community cities (Luxembourg, Komise evropských společenství) 12 str.
- KISH, L. (1989). *Statistical Design for Research*, (New York, Wiley & Sons).
- KLOVD AHL, A.S. (1989). Urban social networks: Some methodological problems and possibilities, in: KOCHEN, M. (ed.), *The Small World* (New Jersey, Norwood).

## Literatura

- KOZEL, N.J. & ADAMS, E.H. (1986). Epidemiology of drug abuse: An overview, *Science* 234, str. 970-974.
- KOZEL, N.J. (Ed.) (1987). Patterns and trends of drug abuse in the United States and Europe, Zpráva Komunitní epidemiologické pracovní skupiny (Washington, D.C., US Government Printing Office).
- KRUSKAL, W. & F. MOSTELLER (1979-80). Representative sampling, I, II, III, and IV, *International Statistical Review*, 47, 48.
- MURPHY S.B., REINARMAN C. & WALDORF D. (1989). An 11-year follow-up of a network of cocaine users, *British Journal of Addiction*, 84, str. 427-436.
- OPCS (1994). The Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain, Bulletin No. 1 (London, HMSO).
- POLLAK, M. & SCHILTZ, M.-A. (1987a). Une Épidémie Autogérée: Lex Homosexuelles Face au SIDA, Tome 1 (Paris, EHESS) 119 str.
- POLLAK, M. & SCHILTZ, M.-A. (1987b). Annexes Techniques et Statistiques, Tome 2 (Paris, EHESS) 152 str.
- POLLAK, M. & SCHILTZ M.-A. (1988). Does Voluntary testing matter? How it influences homosexual safer sex. Prezentováno na Čtvrté mezinárodní konferenci o AIDS, Stockholm, Švédsko, 13. června, 1988. 14 str.
- RAPOPORT, A. (1957). Contribution to the theory of random and biased nets, *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 19, str. 257-277.
- RAPOPORT, A. (1979). Some problems relating to randomly constructed biased networks, in: HOLLAND, P.W., & LEINHARDT, S. (Eds.) *Perspectives on Social Network Research* (New York, Academic Press).
- RAPOPORT, A. (1980). A probabilistic approach to networks, *Social Networks*, 2, str. 1-18.
- ROUNSAVILLE, B.J. & KLEBER, H. (1985). Untreated opiate addicts: How do they differ from those seeking treatment? *Archives of General Psychiatry*, 42, str. 1072-1077.
- SNIJDERS, T.A.B. (1992). Estimation on the basis of snowball samples: how to weight? *Bulletin de Methodologie Sociologique*, 36, str. 59-70.
- SNIJDERS, T.A.B. & R.J. BOSKER (1992). Modeled variance in two-level models. *Má vyjít.*
- SPREEN, M. (1992a). Rare populations, hidden populations, and link-tracing designs: what and why? *Bulletin de Methodologie Sociologique*, 36, pp. 34-58.
- SPREEN, M. (1992b). Star sampling, out-degree analysis, and multilevel analysis: A practical link-tracing methodology for sampling and analysing socio-centric hidden populations (Groningen, Department of Sociology, University of Groningen).
- VAN METER, K.M. (1985). Block-Modelling and cross-classification techniques for estimating population parameters from network data. Pracovní seminář na téma metodologie aplikovaného drogového výzkumu, (Luxembourg, Evropská komise, Direktoriát pro zdravotnictví).
- VAN METER, K.M. (1986). Basic typology and multi-method analysis in the social sciences. Prezentováno na Jedenáctém světovém kongresu Mezinárodní sociologické společnosti, New Delhi, 18. - 22. srpen
- VAN METER, K.M., DE VRIES, M.W., KAPLAN, C.D. & DIJKMAN, C.I.M. (1987). States, syndromes and polythetic classes: The operationalisation of cross-classification analysis in behavioural science research. *Bulletin Methodologie Sociologique*, 15, str. 22-38.
- VAN METER, K.M. (1990). Sampling and cross-classification analysis in international social research, in: ØYEN, E. (ed.) *Comparative methodology: theory and practice in international social research.*(London, Sage Publications) str. 172-186.



## **3** ANALÝZA

V této kapitole přejdeme od úvah o účinku struktury sítě na výběrovou proceduru k analýze dat získaných na základě výběru ze sítě prostřednictvím procedury sněhové koule.

## Shrnutí

1. Neobezřetné techniky analyzování výběrových souborů získaných na základě metody sněhové koule mohou vést ke zkresleným výsledkům, pokud nejsou reprezentativní z hlediska cílové populace. Výběrové soubory sněhové koule se mohou ukázat jako užitečné pro kvalitativní a explorativní analýzy, ale pokud k nim budeme přistupovat jako k souborům získaným na základě prostého náhodného výběru, výsledkem budou v nejlepším případě aproximace s potenciálním zkreslením neznámého rozsahu.

2. Daly by se nicméně provádět příslušné typy analýzy, které se vyznačují větší robustností a mohou tak disproporcionovat zastoupení některých charakteristik výběrového souboru, přičemž je třeba mít na mysli, že nutné předpoklady budou pravděpodobně splněny jen do určité míry.

3. Pro účely odhadu prevalence jsou k dispozici určité inferenční metody, které k opětovnému získávání reprezentativity využívají převažování zjištěných skutečností. Byly vyvinuty metody pro uskutečňování hvězdicového výběru, tj. analyzování nulté fáze a první fáze výběrového souboru sněhové koule v případě, že výběr v rámci nulté fáze je náhodný, pořízený například na základě výběru podle lokality. Provádění odhadu preva-

lence užívání drog tímto způsobem je za předpokladu uplatnění náhodnosti v nulté fázi možné prostřednictvím nominačních metod podílu nebo metod zpětného zachycení, ovšem validita výpočtů týkajících se zpětného zachycení je v současnosti dokumentována pouze v souvislosti s prostým náhodným výběrem v nulté fázi.

4. U dalších metod, jako je regresní analýza, analýza rozptylu a (některé) metody shlukové (klastrové) analýzy, je možné doufat, že budou dostatečně robustní na to, aby se daly použít v rámci celého výběrového souboru sněhové koule, byť s určitými výhradami.

## Analýzy výběrových souborů sítí

U jakékoli studie je velmi ošemetné doporučovat v souvislosti s analýzou nějaký postup. Vhodné strategie budou dostatečně vymezeny otázkami, kterými se chce daná studie zabývat, jakož i metodologií uplatněnou při sběru dat. O metodologické texty obsahující rady ohledně uplatnění analytických postupů není nouze a my se je na tomto místě nebudeme snažit dublovat. Stejně jako v jiných částech tohoto materiálu se v našich postřezích omezíme spíše na ty otázky, které se přímo týkají aplikace metod sněhové koule jako procedury k získání výběrového souboru.

## 3/1 Popisování sítí

### Etografické a další kvalitativní analýzy struktur sítí

Metody sněhové koule užívají tradičně nejčastěji odborníci zabývající se kvalitativním výzkumem, kteří usilují o překonání potíží s přístupem k těžko dostupným populacím.

V odborné literatuře je možné najít nepřehledné množství materiálů o etnografických a dalších kvalitativních technikách, které nám mohou pomoci se v této oblasti orientovat. Výzkumníci zajišťující si přístup k uživatelům drog prostřednictvím metod sněhové koule kriticky polemizují s mnohými premisami formulovanými těmi, kdo svou pozornost zaměřují na klinické a jiné institucionální výběrové soubory. V mnohých z těchto studií, přestože se v nich pracovalo s metodami

sněhové koule, nebyly předmětem zkoumání sítě jako takové. Výzkumníci často jen uváděli, že metoda sněhové koule byla jednoduše použita k vyhledání subjektů, přičemž žádné další informace už čtenářům nepodali. Výběr metodou sněhové koule však může sám o sobě skýtat zajímavý prostředek ke studiu způsobů interakce v rámci sítí uživatelů drog. I tam, kde sociální sítě jako takové nejsou přímým předmětem zájmu, přehled procedur uplatněných při získávání výběrových souborů pravděpodobně zdokonalí vykazování výsledků výzkumu. Jak o tom již byla řeč na jiných místech v této práci, termín „výběr metodou sněhové koule“ může odkazovat k množství různých výběrových strategií. Pokud bude čtenář přesně obeznámen s tím, jaká metoda byla v té či oné studii uplatněna, umožní mu

<sup>6</sup> Na základě pracovního textu připraveného Colinem Tayorem a Paulem Griffithsem.

to snáze porozumět způsobu, jakým byly subjekty získány, a pomůže to při posuzování studie celku. Tento bod se shodně týká jak kvalitativních, tak kvantitativních studií.

### Základní informace k popsání parametrů výběrového souboru sněhové koule

Výběr metodou sněhové koule je založen na využívání sociálních vazeb mezi členy populace. Členové výběrového souboru jsou považováni za součást sítě uživatelů drog. Podstatu definice příslušné sítě určí výzkumný tým a následně ji uplatní na zkoumané populaci. Uživatelé drog se budou jako kdokoli jiný vyznačovat širokým spektrem sociálních vztahů s neměně širokým spektrem osob různého typu. Tyto vztahy se budou časem měnit, stejně jako charakteristiky těch, s nimiž jsou v interakci. Respondenti budou o chování svých sociálních kontaktů obeznámeni jen zčásti. Při volbě nominačních procedur, které budou užity během praktického provádění výběru metodou sněhové koule, je třeba zohlednit všechny tyto faktory, což přispěje k přesnému definování propojenosti sítě. Je třeba je rovněž popsat i v případech, kdy se provádí analýza výběrových souborů pořízených tímto způsobem.

### Výběr členů sítě

Zjednodušeně je možné vymezit dva typy výběrových procedur: komplexní a selektivní. Pokud je účelem studie zaměřit se na chování určité skupiny uživatelů drog a na způsob jejich vzájemné interakce, volí se obvykle strategie „komplexního“ výběru. V rámci tohoto modelu jsou kontaktováni všichni členové sítě (nebo jejich maximální možné množství) podle definice dané výběrovými kritérii. Tímto způsobem je možné sestavit detailní obraz života předmětné skupiny uživatelů drog. Výzkumné studie, při nichž padne volba na tento model, mohou být prováděny po relativně dlouhou dobu. Takový longitudinální přístup dovoluje vytvoření naturalistického vyličení života dané komunity obohacené o detaily způsobu vnímání různých událostí a reagování na ně. Výběrový soubor pořízený pomocí této metody je komplexní v tom smyslu, že se provedou interview s co největším počtem členů sítě, avšak není vždy zřejmé, jak je daný výběrový soubor reprezentativní z hlediska širší populace uživatelů drog, kteří se vyznačují stejnými, předem definovanými charakteristikami. K zobecnování na základě takovýchto výběrových souborů sněhové koule bychom proto

měli přistupovat s obezřetností. Mnohé z otázek, kterými se výzkum snaží zabývat prostřednictvím studia takových skupin, se problematiky generalizace a reprezentativity přímo netýkají. Nedostatek prostředků a obtížnost navazování kontaktů s kandidáty vede obvykle k tomu, že výběrové soubory sněhové koule jsou v porovnání se soubory běžně získávanými v rámci populačních šetření relativně malé. U těch studií, jejichž cílem je zajistit si přístup k co největší populaci uživatelů drog vykazujících stejná klíčová kritéria, se komplexní výběr v rámci sítě ukáže s největší pravděpodobností jako neefektivní. Bez přístupu k neomezeným prostředkům bude komplexní strategie pravděpodobně znamenat, že s rostoucím počtem sledovaných spojnic bude nutné v každé fázi sledovat menší počet fází po linii nominačního řetězce. Omezení počtu sledovaných spojnic umožní dále pronikat kterýmkoli daným řetězcem, čímž se snad daný terén zabere ve větší hloubce i šířce. Za těchto okolností se pomocí nějaké metody určí, která podmnožina potenciálních kontaktů nominovaných prostřednictvím kteréhokoli uzlu (respondentem) se v rámci výběrového souboru zvolí pro účely follow-up interview. Je nutné to provést náhodně, nebo podle předem definovaného kritéria. V rámci metody náhodného výběru je respondent požádán, aby sestavil seznam kontaktů, z nichž se potom náhodně vybere jeden. Pokud se užije nějaké kritérium, volí se často (nikoli však nutně) za účelem co největšího rozšíření výběrové sítě, např. „o kom z lidí, s nimiž se vidíte méně než jednou týdně, víte, že užívá kokain“. V některých studiích se využívá kombinace náhodné a kritériově orientovaných výběrových procedur.

Bez ohledu na to, která konkrétní metoda je užita pro selekci kandidátů, poslouží pravděpodobně pečlivé posouzení a vykázání některých z následujících informací jako pomůcka při analýze i při interpretaci studie.

- Jak byli získáni respondenti pro nultou fázi?
- Pomocí jaké metody byly vybráni respondenti pro následující fáze?
- Jaké vazby existují mezi respondenty v každé fázi a mezi fázemi v rámci daného výběrového souboru? Jaké vztahy existují mezi členy výběrového souboru? Znají se navzájem? Jak často se setkávají? Do jaké míry je pravděpodobné, že jsou obeznámeni s chováním dalších členů výběrového souboru?



- Jaký podíl možných spojů nebylo možné identifikovat proto, že příslušný respondent neznal klíčové informace (tj., pokud bylo kritériem výběru „užil/a/ kokainu za poslední týden“, u kolika možných kontaktů určitého subjektu, které mohly užít kokain, nebylo možné ověřit, zda kokain v tomto období užíly)?
- Jaký podíl vazeb nebylo možné vystopovat, buď z toho důvodu, že příslušné osoby nebyly nalezeny, nebo proto, že se odmítly zúčastnit?
- Byly mezi vysledovatelnými a nevysledovatelnými vazbami nějaké rozdíly?
- Jsou k dispozici nějaké další užitečné informace, které nám mohou pomoci pochopit, jakým způsobem byl výběrový soubor konstruován?

Pokud má být výběrový soubor sněhové koule nápomocen při modelování určeném ke zkoumání parametrů populací uživatelů drog, bude pravděpodobně obzvláště důležité vést záznamy o informacích týkajících se výběru. Aby bylo možné využít jakýchkoli teoretických poznatků nebo maximálně vytěžit z možnosti uplatnění inferenční statistiky a zobecňovat pozorovaný výběrový soubor na cílovou populaci, je nutné postupovat při výběru co nejdůsledněji a nejpřesněji. Někteří autoři (Hendricks et al., 1992) volají po vyšší přesnosti u dalších aspektů sněhové koule, jako jsou procedury terénní práce, metody posuzování a nakládání s daty. Jedná se o exemplární doporučení, která zde nyní v přehledu uvádíme:

- Pokud jsou data využívána pro účely provádění formálního odhadu, terénní práci je třeba pečlivě plánovat a monitorovat.
- Definice výběrového souboru studie musí být všem výzkumníkům a terénním pracovníkům jasná; je třeba formálně zpracovat kritéria pro zahrnutí/vyloučení.
- Je třeba shromáždit kontrolní data, jejichž pomocí je možno výběrový soubor popsat ve vztahu k celé populaci nacházející se mimo zkoumanou cílovou populaci (základní soubor).
- Pro deskriptivní účely mohou být kontrolní data poměrně omezená (věk, pohlaví, etnický původ apod.). Pro odhad populačních parametrů bude nutno zajistit větší množství dat ohledně základních charakteristik subjektů.
- Pro administrativní a kontrolní účely je zapotřebí průběžně získávat základní iden-

tifikační a charakterizující data (iniciály, pohlaví, věk, profese apod.) o všech nominovaných osobách, ať už budou v rámci procedury sněhové koule vybráni, či nikoliv.

Výběrová kritéria pro zahrnutí do studie jsou spolu s procedurami nominování a sledování spojnic efektivním zdrojem operační definice sítě a jejich propojení. Popsání schématu propojení v rámci sítě je velmi často ústřední součástí etnografického výzkumu, jehož cílem je poskytnout zevrubný detailní obraz a kontextové informace ohledně spojnic specifických právě pro příslušnou síť a dále podat přehled obecnějších vlastností sítě samé. U těchto typů studií a k nim příslušných analýz není obvykle nutné vyjadřovat strukturu sítě nějakým přesným, analytickým způsobem, i když to nikdy nebude na škodu. Byly nicméně vypracovány abstraktnější, obecně aplikovatelné koncepty, které se dají v příslušných situacích s úspěchem použít v rámci kvalitativních nebo etnografických typů výzkumu. Těmto konceptům jsou přiděleny přesné definice, aby se daly kvantifikovat a mohly tak ve formě matematické abstrakce popsat vlastnosti sítě. Například „vlivnost“ uzlů v rámci sítě je možno znázornit počtem spojnic vybihajících z příslušného uzlu. Pokud se nutně nejedná o obousměrnou spojnici, počet spojnic směřujících do daného uzlu může znázorňovat „status“ nebo „popularitu“. Tyto a další parametry vztahů mezi jednotlivými uzly jsou přínosné v kvalitativním i kvantitativním výzkumu a stejně tak je tomu v případě dalších globálnějších parametrů struktury, jako je celková rozvolněnost nebo těsnost sítě, tj. celková hustota propojení mezi uzly, a míra vytváření uzlových klik v rámci celého schématu. Tyto jednoduché parametry jsou rovněž přímými determinanty variability a chování výběrového procesu během procedury sněhové koule.

Z hlediska studia struktury obohatil zásadním způsobem analýzu sítí Rapoport. Přestože se společně se svými kolegy zajímal o to, jakým způsobem bude struktura sítě ovlivňovat a určovat vytváření výběrového souboru v rámci sněhové koule, deskripce struktury sítí, které užíval, sehrály samy o sobě důležitou roli při poznání zkoumané populace. Tyto popisné parametry však nejsou těmi nejhodnějšími z hlediska matematické deskripce v souvislosti s obecným výběrem

V této části se budeme zabývat matematickými otázkami souvisejícími s analýzou struktury sítě ve vztahu k informacím shromážděným od jednotlivých respondentů a jimi nominovaných kandidátů.

V souvislosti s analytickými metodami toho z hlediska algebraické přístupnosti a relevance není v současné době mnoho k dispozici. Většina zpráv se zabývá odhadováním buď velice jednoduchých, nebo naopak velmi těžko srozumitelných věcí. Je sporné, do jaké míry, pokud vůbec, jsou takové matematické modely využitelné při popisování dat získaných z velkých výběrových souborů skutečných populací pořízených technikou sněhové koule.

Goodman (1961) přichází s teorémem /citují ho rovněž TenHouten et al. (1971)/, podle něhož je možné pomocí soustavy a počtu spojnic mezi členy výběrového souboru odhadnout bez zkreslení celou řadu strukturálních parametrů popisujících základní soubor:

- a) očekávanou celkovou velikost výběrového souboru, kdy je dán fixní počet spojnic (nominací) a fixní počet fází uplatněných za účelem zřetězení procedury sněhové koule,
- b) rozložení sociometrického statutu v rámci základního souboru (status byl v TenHoutenově studii definován jako počet případů nominování těže osoby),
- c) rozložení osobního vlivu v rámci základního souboru (osobní vliv jedince je definován jako celkový počet jedinců, kteří jej jmenova-

li, nebo kteří jmenovali ty osoby, jež zase uvedly jeho, a tak dále, dokud nejsou zohledněny všechny kroky),

- d) počet recipročních nominací a dále zobecnění této poslední myšlenky vzájemného (cyklického) nominování (mezi dvěma osobami),
- e) počet cyklů nominačních řetězců dané délky, také jako míru rozložení klik v daném základním souboru,
- f) počet vztahů  $s + k$  osoby,  $s$ -kroku,  $k$ -směru, kde  $s$  a  $k$  jsou dány procedurou sněhové koule.

Tato poněkud nešikovná, těžko srozumitelná formulace popisuje koncept, který se týká počtu identifikovatelných klik v síti, a představuje zároveň počet podmnožin (udané velikosti) lidí v základním souboru, kteří mají následující vlastnost: sledování daného počtu spojnic při daném počtu fází nominačního řetězce, jenž každý z příslušných jednotlivců vytvořil, by nakonec skončilo nominováním zase téže množiny lidí. Nikdo by nepřibyl a nikdo neubyl.

U těchto odhadových procedur Goodman (1961) předpokládá, že proporce základního souboru, který je v nulté fázi předmětem výběru, je známa. Při tomto odhadu, který se například provádí v případě výběrových souborů sněhové koule používaných v drogové epidemiologii, dojde podle všeho při odhadu těchto populačních parametrů k určité ztrátě nezkraslosti, ale její rozsah není zjevně nikde dokumentován.

### Statistická analýza souborů získaných výběrem podle lokality

Při zkoumání výběru skrytých či nevidovaných populací pomocí postupů, které Goodman (1961) a další označují termínem binomický výběr nebo také binomická selekce, se v souvislosti s výběrem metodou sněhové koule hovoří spíše o výběru podle lokality. Prostřednictvím této procedury se provádí výběr lidí bez toho, že by byla předem k dispozici

exhaustivní opora výběru, ale tento výběr se provádí určitou fyzicky realizovatelnou formou, jako je například přítomnost na určitém fyzickém nebo geografickém výběrovém bodě, a pokud to bude třeba, v předem určenou dobu. O této problematice je podrobněji pojednáno v kapitole 2 (Metodologie).

*Při výběru podle lokality dochází k naddimenzování zastoupení subjektů přímo úměrně k přiroze-*

*né frekvenci navštěvování daného místo.* Důležitým rysem výběru podle lokality je to, že ze své podstaty není a nemůže být postupem prostého náhodného výběru, pokud všichni členové populace nebudou předmětné místo navštěvovat se stejnou frekvencí. Pokud se někteří členové populace budou na dané místo dostavovat například dvakrát častěji než jiní, bude u těchto členů v kterémkoli daném časovém úseku procesu výběru dvakrát větší pravděpodobnost jejich zařazení do výběrového souboru. I když se stane, že takový člen bude do výběrového souboru zařazen ve skutečnosti jenom jednou, nadále bude platit, že osoby, které, stejně jako tento jedinec, navštěvují příslušné místo dvakrát častěji, se budou obecně objevovat dvakrát častěji než ostatní jak na výběrovém místě, tak ve výběrovém souboru. Jedním z důsledků bude, že pokud lidé utvoří kliky a tím se frekvence výskytu v případě například dvou jedinců, kteří budou chodit společně, nadměrně zvýší, bude se tato shodná frekvence, s níž se oba dostávají na dané místo, muset zohlednit při vážení v rámci analýzy.

Je proto zcela zásadní, aby se při výběru podle lokality věnovalo maximální úsilí zjišťování frekvence docházení jednotlivých členů výběrového souboru na různá místa, která jsou využívána v rámci výběrového schématu. Musí sem být zahrnuty frekvence u všech míst, která navštěvují, nikoli jen ta lokalita (lokality), ve které byli ve skutečnosti zařazeni do výběrového souboru. Tyto frekvence přímo ovlivňují pravděpodobnost toho, že budou zařazeni do výběrového souboru, což musí být zohledněno při jejich vážení v rámci následné analýzy, má-li se dosáhnout nezkršeného odhadu.

Ve všech výběrových souborech získaných metodou sněhové koule je třeba v rámci každé následné analýzy věnovat pozornost vážení, ale pokud to budeme mít na paměti, shlukování způsobené sociálními klikami objevujícími se ve výběrovém souboru nebude na žádném stupni samo o sobě znamenat, že by proto měl být výběrový soubor zkršen. Naopak, z hlediska zralé úvahy musí být kliky ve výběrovém souboru spravedlivě zastoupeny, pokud má být takový soubor reprezentativní.

### **Inference v první fázi sněhové koule**

Nejvíce práce je na statistické analýze výběrových souborů sněhové koule zpravidla věnováno první a nulté fázi sněhové koule. Začlenění dal-

ších fází se prozatím ukazuje jako neřešitelný problém, uvážíme-li zkršení nebo možné zkršení ve výsledných odhadech a závěrech. I při omezení se na tyto první fáze sněhové koule není snadné se k správné analýze a teoretickým výsledkům dopracovat.

- I když je výchozí výběrový soubor v nulté fázi procedury sledování spojnic (sněhové koule) výsledkem PNV (prostého náhodného výběru) a dá se předpokládat, že je reprezentativní, u první vlny kandidátů tomu tak nebude.

Zjevné to bude při pohledu na některé krajní situace: pokud je jedna osoba v základním souboru napojená na všechny ostatní, musí se do výběrového souboru zákonitě dostat v první fázi, a pokud určitá osoba není napojena na žádnou jinou, nemůže se v první fázi do výběrového souboru dostat. Uvedené platí bez ohledu na to, kdo je v nulté fázi ve skutečnosti předmětem výběru. Přestože k těmto extrémům obvykle v praxi nedochází, je možno tvrdit, že u lidí mezi těmito krajními eventualitami bude počet vazeb jedné osoby přibližně přímo úměrný šanci, že se tato osoba dostane do výběrového souboru v první fázi.

Když se v rámci procedury sledování spojnic pracuje pouze s jednou náhodně vybranou spojnici vedoucí od každého respondenta z nulté fáze, zůstává tato proporcionalita a následná nereprezentativita první fáze zachována. Když se při této proceduře sledují všechny vazby respondenta, bude tendence k této deformaci narůstat, pokud, a podle toho v jaké míře, se jedinci s vysokým množstvím vazeb budou napojovat na další jednotlivce s vysokým množstvím vazeb.

Výsledkem těchto metod není prostý náhodný výběr (PNV), ale to nepředstavuje nepřekonatelný problém. Pokud bude u jednotlivých osob nestejně pravděpodobné, že se stanou součástí výběrového souboru, znamená to pouze, že se při následných analýzách bude muset v případě těchto jedinců použít vážení. Statistickou závažnost je možné odhadnout na základě informací ohledně množství vazeb, které každá osoba výběrového souboru má, jinými slovy, na základě počtu lidí, kteří by nominovali určitého jedince (míry přijatých nominací). Pokud je napojení definováno jako reciproční vazba, pak se tato hodnota bude rovnat počtu lidí nominovaných respondentem.

Omezení se na první a nultou fázi sněhové koule a odmítnutí dalšího sledování řetězců bývá někdy označováno jako hvězdicový výběr (*star sampling*), neboť každý respondent v nulté fázi je jakýmsi středem hvězdy, od něhož se paprskovitě rozbíhají spojnice směrem k dalším jednotlivcům. Na druhé straně se zároveň jedná o zvláštní případ tzv. „síťového výběru“ (nijak nesouvisí se současným použitím tohoto termínu), který je v některých odvětvích statistiky znám již řadu let (od Birnbauma, 1961, po Thompsona, 1994). Pro odhad střední hodnoty takového výběrového souboru existují dvě standardní metody: estimátor multiplcity, neboli Horvitz-Thompsonův estimátor, a Hansen-Hurwitzův estimátor. Popsané vzorce platí pouze v případě, že je jádrový výběrový soubor získán pomocí PNV.

Jednodušším z nich je estimátor multiplcity, který nám v zásadě říká, abychom za odpovídající estimátor vzali střední hodnoty výběrového souboru, ale ve výpočtech je vážili jejich mírou přijatých nominací v rámci sítě, tj. počtem lidí, kteří by je v rámci základního souboru nominovali. Jedinci nomínovaní více než jednou by měli být navíc počítáni jednou za každou nominaci. Praxe je taková, že pokud je spojnice definována recipročně, míra přijatých nominací (*in-degree*) se bude rovnat míře „vyslaných“ nominací (*out-degree*) počtu lidí, s nimiž jsou ve spojení. Pokud tomu tak nebude, míru přijatých nominací bude nutno přibližně určit na základě informací o výběrovém souboru. Odůvodnění je nasnadě: pravděpodobnost zařazení člena základního souboru do hvězdicového výběrového souboru je přímo úměrná počtu lidí v základním souboru, kteří by ho nominovali pro fázi 1, pokud by byli ve fázi nula vybráni.

### Statistické modely pro analýzu dat

Prevalence, a to i relativní prevalence v rámci sítě, se měří obtížně, neboť je citlivá vůči deformacím ve zkreslených (nereprezentativních) výběrových souborech, které nebyly s ohledem na ni správně převáženy.

Paradoxní na statistickém modelování vztahů (mezi proměnnou odpovědi a prediktory/explananty) je, že je vůči nereprezentativitě výběrového souboru robustnější než odhadování jednoduchých prevalenčních úrovní. Statistické metody v tom smyslu, jak o nich na tomto místě hovoříme, jsou konkrétní formou analýzy, v jejímž rámci se „odpo-

věd“ váže k množině příčinných proměnných, případně má být jejich prostřednictvím vysvětlena nebo predikována. Primárním příkladem je regresní analýza, při níž tzv. „závislé“ proměnné vykazují regresi v závislosti na regresních proměnných, „regresorech“. Do této kategorie spadá vedle mnohorozměrné regrese daleko více technik, jako například analýza přežití, analýza rozptylu a jakékoli prosté komparace středních hodnot (například prostřednictvím použití Studentova *t*-testu nebo některé jiné neparametrické varianty).

Tyto a jiné jim podobné modelové analýzy jsou určeny k uplatnění bez ohledu na rozložení příčinných proměnných a jsou odborně označovány jako „podmíněné analýzy“ (*conditional analyses*) – tzn., že obhájení jejich validity závisí na vlastnostech výběrového souboru, které je možno označit za podmíněně příčinným proměnným v modelu a hodnotám, které jim byly přisouzeny v kterémkoli daném výběrovém souboru. Znamená to, že libovolná manipulace s rozložením příčinných proměnných nemá obecně vliv na jejich validitu, čímž v rámci těchto analýz není nutné výběrové soubory převažovat s ohledem na příčinné proměnné, aby se tak dospělo k validním výsledkům.

Do této kategorie spadají i jiné metody než metody založené na regresi. Patří sem například některé shlukovací a klasifikační procedury, pakliže jejich metody nejsou závislé na frekvenci příslušnosti k daným shlukům, zatímco jiné procedury nikoli, například když algoritmus analýzy závisí na velikosti shluků.

V elementárních textech nejsou statistické procedury obvykle kategorizovány tímto způsobem anebo pokud se k těmto vlastnostem odkazuje, děje se tak často velmi těžko srozumitelným, neprůniknutelným způsobem, jako např. formulací „jedná se o podmíněnou analýzu“. Při určování těchto analýz je třeba dbát na pozornost a bude pravděpodobně dobré vyhledat odbornou pomoc statistika. Je například třeba brát v potaz, že do požadované kategorie nespádají faktorová analýza a výpočet prostých korelačních koeficientů.

Předpoklady, které propůjčují validitu těmto podmíněným analýzám, však spoléhají na to, že rozložení proměnné či proměnných odpovědí nebude pro jednotlivé dané hodnoty příčinných proměnných systematicky deformováno. Pokud je

tedy předmětnou otázkou „v jakém věku poprvé užil(a) kokain“, bude porovnávání průměru této hodnoty u mužů a žen podmíněno poměrem pohlaví. Nebude záležet na tom, zda došlo k deformaci v důsledku výběrového procesu, ale každopádně půjde o to, aby při procesu nedošlo u mužů k nadhodnocení těch, kteří s kokainem začínají v raném věku, na úkor těch, kteří s touto drogou začínají v pozdějším věku, anebo pokud k němu dojde, aby toto nadhodnocení nebo podhodnocení nebylo větší než u žen. Přestože u většiny procedur sněhové koule není možné zaručit takovou vyváženost zkreslení nebo nedostatek jeho systematickosti, bude k němu zřejmě docházet s menší pravděpodobností než například v případě prosté deformace poměru pohlaví. K tomuto bodu lze obecně říci, že tyto procedury je možno použít nejen pouze v rámci výběrového souboru první a nulté fáze, ale ve všech výběrových fázích.

### Kontrola pomocí případové studie

Pozoruhodná situace, již popisuje Lopez (1994), nastává v kontextu kontrol případovými studii

(*case-control studies*). Obecné obavy o to, zda je na základě výběru metodou sněhové koule možné dospět k výsledkům, které by se daly zobecnit na populaci jako celku, nepředstavují v případě kontrol pomocí případové studie žádný problém. Jednou z výhod modelu kontroly případovou studií je, že není třeba žádného přesahu k tomu, aby byl výběrový soubor reprezentativní vzhledem k jakémukoli konkrétnímu základnímu souboru.

Problém zkreslení výběru (*selection bias*) je dále minimalizován kombinací metod kontroly případovou studií a sněhové koule, přičemž tato metoda sběru dat by se dala speciálně doporučit jako prostředek eliminace takového zkreslení. Například u vybraných případů, které vykazují nějakou psychiatrickou poruchu, je tendence k tomu, že ve vyšší míře označují další případy s psychiatrickými poruchami. Jelikož kontrolní jednotky jsou rovněž označovány příslušnými případy, jakékoli takové zkreslení by mělo mít stejný vliv jak na případy, tak na kontrolní jednotky. Schlesselman tuto situaci označuje jako „kompenzační zkreslení“ (Schlesselman 1982).

## 3/4 Metody násobků pro odhad prevalence

Jedním ze zajímavějších způsobů využití výběru metodou sněhové koule je odhad velikosti celé statistické populace, z níž se vybírá předmětný soubor. V případě identifikace uživatelů drog pomocí techniky sněhové koule bude například podle správné definice procedury sledování spojit tato celková velikost přesně odpovídat prevalenci užívání drog mezi veškerým obyvatelstvem. „Prevalenci“ je zde třeba vykládat jako obecný termín. Pokud by bylo sledování spojit příslušně definováno tak, aby se vztahovalo pouze na nové uživatele kokainu, pak by populace, která je předmětem výběru, v celé své šíři poskytla incidenci užívání kokainu.

Význam výpočtů prevalenčních odhadů v rámci výběru metodou sněhové koule je natolik velký, že vyžaduje srovnání s jinými metodami a zařazení do správného kontextu. V další části bude řeč o tom, že nejlepším odhadem velikosti zkoumané populace je výpočet založený na postupech označovaných v oblasti drogové epidemiologie jako metody násobků (*multiplier methods*). Zde o nich hovoříme jako o technikách násobku/měřítka, což jasněji vystihuje jejich funkci. Tento

princip navazuje na dlouhou statistickou tradici známou jako odhad podílu.

### Výpočet obecného měřítka/podílu

Problematika spojená s výběrem metodou sněhové koule lépe vynikne, když tuto odhadovou proceduru umístíme do jejího obecného kontextu. Na nejelementárnější úrovni je pro metodu násobku/měřítka potřeba:

- Hodnota měřítka (*benchmark*), která je známa pro celou populaci, např. počet zatčení v souvislosti s kokainem v daném roce.
- Násobek, jenž se vypočítá z podílu populace, který konstituuje toto měřítko. Daný násobek se pak použije k „navýšení“ hodnoty měřítka na hodnotu odpovídající populaci.

Jako měřítko by se tak například dal použít počet zatčení souvisejících s kokainem, který bude za loňský rok činit, řekněme, 1000. Podíl populace užívající kokain, kterého se to týká, může tvořit 2%, takže na každých sto členů dané populace budou připadat dva zatčení, případně že uživate-

lů je 50krát víc než zatčených. Odhad celkové populace uživatelů kokainu se dá následně snadno vypočítat tak, že se násobek 50 (nepřímá úměra) uplatní na známou hodnotu měřítka, tj. 1000, čímž se získá prevalenční odhad užívání kokainu za poslední rok o hodnotě 50 000. Příklad této odhadové procedury uvádí Hartnoll et al. (1985).

Požadované měřítko, např. počet uživatelů drog v léčeni, je pouze příhodná podskupina populace uživatelů drog, která se jednoduše použije při konstruování výpočtu. Dala by se použít jakákoli jiná příhodná podskupina, pokud by byl znám celkový počet jejich členů v rámci populace uživatelů drog. Běžnou alternativou je, například, uplatnění počtu úmrtí mezi uživateli drog v daném období.

Pokud jsme se tedy rozhodli využít jako měřítko podskupinu lidí „v léčeni“, budeme v takovém případě potřebovat:

- 1) Celkový počet členů populace uživatelů drog, kteří v určitém bodě během předmětného roku prodělali léčeni, např. 30 000, jako měřítka.
- 2) Odhad podílu populace uživatelů drog, kteří v daném roce podstoupili léčeni, řekněme 20% (jedna pětina), získaný na základě určitého výběrového šetření, jako násobek.

Když pak na tato čísla aplikujeme tentýž výpočet měřítka/násobku (*benchmark/multiplier calculation*), velikost celé populace uživatelů drog bude muset být

$$30\,000 / (1/5) = 30\,000 \times 5 = 150\,000$$

Otázka přesného způsobu, jímž se u daného výběrového souboru dospělo k odhadu 20% podílu léčených, ať už za použití sněhové koule nebo jiných metod, zde zůstává otevřena. Aniž je budeme v tuto chvíli blíže specifikovat, je zřejmé, že výše uvedená procedura obnáší mnoho dalších definic, které je třeba zpřesnit, a celou řadu kompromisních řešení, která je třeba přijmout. Potřebujeme, například, přesně stanovit, jaký typ léčby máme na mysli. Dostatečně přesnou definicí může být případně „metadonová léčba“ nebo může lepší řešení představovat seznam konkrétních léčebných zařízení. Záležet bude na způsobu sběru dat. Znovu upozorňujeme, že definice této podskupiny, lidí v léčeni, má v prvé řadě posloužit výzkumníkovi a je jednoduše odrazovým můstkem k odpovědi, kterou chceme vypočítat.

K tomuto účelu poslouží jakákoli jasná a přesná definice za předpokladu, že se bude jednat o tutéž definici, s níž se bude pracovat jak při vypočítávání orientační podskupiny, tak při sběru dat o výběrovém souboru. Vezmeme rovněž na vědomí, že tato definice by měla obsahovat konkrétní údaje o geografickém rozsahu uvažované lokality nebo regionu, jakož i o časovém úseku, jehož se příslušná data týkají.

Obecně platí, že přesnost měřítka a násobku má pro odvozování přesných odhadů zásadní význam. Je možné vidět, že pokud by podíl v předchozím příkladu činil 1%, přičemž tuto proporcii může být velice obtížné přesně odhadnout, pak by se násobek rovnal 100, nikoli 50, a prevalenční odhad by se zdvojnásobil. Do značné míry, bez ohledu na přesnost při odhadování násobku nebo určování měřítka, obecně platí, že čím menší násobek a čím větší hodnota měřítka, tím lépe.

### Nominační metody podílu (nomination ratio methods) k odhadování prevalence

„Nominační metody“ jsou obecně považovány za metody odhadu (*nomination estimation methods*) vycházející z informací, které jedinci v určitém výběrovém souboru poskytují ohledně své sítě známých. V rámci tohoto širokého vymezení se tento termín specificky a možná nešťastně užívá k označování prevalenčních odhadů získaných prostřednictvím nominačních metod. My budeme termínem „nominační metody podílu“ označovat výhradně odhad prevalence prostřednictvím metod měřítka/násobku, které odhadují požadovaný podíl na základě informací o kandidátovi.

Zjevným adaptováním těchto metod je otázka „Jaké procento vašich známých z řad uživatelů drog absoluuje léčbu?“, což vede k souboru odhadových metod, které v prvé řadě využívají informace o kandidátech poskytované členy výběrového souboru, na něž se v tomto momentě obrácíme. Členové výběrového souboru jsou požádáni, aby označili či nominovali známé, kteří užívají drogy, a řekli, zda tito známi byli během uvažovaného časového období v kontaktu s protidrogovými léčebnými středisky, zdravotními službami nebo jakýmkoli jinými podobnými organizacemi.

Mějte na paměti, že procento členů populace uživatelů drog, kteří podstoupili léčbu, potřebujeme

odhadnout přímo z výběrového souboru. Přímý odhad procenta celkové populace uživatelů drog bude výsledkem uplatnění výpočtu měřítka/násobku.

### Nominační podíly za použití výběrových souborů získaných ve více vlnách

Jak jsme viděli, je možné klást relevantní otázku ohledně množství známých z řad uživatelů drog, které určitý respondent běžně má v rámci nominační struktury při výběru metodou sněhové koule, a následně aplikovat výše popsané výpočty měřítka/násobku určené k odhadu velikosti populace.

Jakmile přijmeme možnost zjišťování totožnosti kandidátů nominovaných respondenty, bude možné tyto kandidáty kontaktovat osobně a získat od nich druhou vlnu kandidátů. Pomocí výpočtů násobku je možno využít všech těchto kandidátů z druhé vlny, jakož i ty z vlny první. Podobně je možno přidat jakýkoli počet vln se záměrem získat co největší počet uživatelů drog jako základ pro odhad požadovaného podílu.

Plná statistická analýza výběrového souboru sněhové koule vyžaduje pečlivou úvahu a skýtá mnohá skrytá úskalí, která vyvstávají v průběhu výběrové procedury. Jsou vcelku podrobně popsána v odborné literatuře zabývající se teoriemi výběru v rámci sítě jednotlivců. Při požadavku výpočtu pravděpodobnosti výběru a analýzy vážených nezávislých pozorování dostávají tyto procedury potenciálně komplexní charakter. Na tomto místě je však třeba poznamenat, že jednoduchý celkový výpočet požadované proporce lidí ve skupině představující vztažné měřítko (např. absolvování léčby během daného roku) je pro naše momentální účely adekvátní, pokud jsme připraveni přijmout předpoklad, že není důvod, aby kandidáti nominovaní v rámci postupu řetězového označování potenciálních respondentů sami nominovali lidi ve skupině představující měřítko ve větší míře, než která odpovídá jejich přirozené četnosti výskytu. Přestože se tento předpoklad dá mnoha způsoby porušit, za celé řady okolností se nicméně může realisticky blížit skutečnosti.

V rámci standardního postupu při výběru metodou sněhové koule je každý uživatel drog zařazený do výběrového souboru nulté fáze požádán, aby nominoval další uživatele drog, kteří splňují kritéria pro zahrnutí do zkoumané sítě. Respondent je rovněž požádán, aby uvedl, kolik z těchto

kandidátů se během stanoveného časového období, řekněme v průběhu předchozích dvanácti měsíců, zúčastnilo či nezúčastnilo nějakého léčebného programu se zaměřením na zneužívání drog.

Pomocí nepřímé úměry osob v daném výběrovém souboru, které léčbu podstoupily, jako násobku a čísel týkajících se účasti, která jsou k dispozici v zařízeních zabývajících se protidrogovou léčbou, je možné výše popsaným způsobem dospět k odhadu počtu léčených i neléčených uživatelů drog.

Konkrétně nastávají v souvislosti s kokainem potíže s určením hodnoty měřítka pro uživatele kokainu na základě záznamů protidrogových léčebných programů, jiných poskytovatelů zdravotních služeb a policejních a soudních záznamů. Lidé, kteří užívají pouze kokain, často v těchto zdrojích nefigurují, čímž hrozí nebezpečí, že odhad bude bezděky v příliš velké míře orientován na polymorfni uživatele. Touto technikou je proto možné dospět pouze k hrubému odhadu prevalence užívání kokainu při značně velké výběrové chybě. Obecně vzato budou hlavní omezení této techniky určena následujícími faktory:

- a) Jako vždy musí být výběrový soubor v nulté fázi, který je zdrojem dat o dalších potenciálních respondentech, reprezentativní.
- b) Metoda vyžaduje přesnou hodnotu měřítka týkající se počtů lidí absolvujících léčbu během předem určeného časového období. U těchto čísel může dojít k chybě, pokud se při kladení otázek respondentům a při stanovení měřítka nevychází ze stejného souboru léčebných zařízení nebo pokud je u některých uživatelů zaznamenána silná tendence registrovat se u více léčebných zařízení najednou, případně pokud záznamy příslušné organizace zabývající se léčbou drogových závislostí nejsou zcela přesné.
- c) Procento kandidátů účastníků se léčebných programů může vykazovat chybu, protože respondenti nemusí příliš spolehlivě vědět, zda se osoby, které nominovali, léčebného programu skutečně zúčastnily, či nikoli. Také je zde riziko toho, že lidé o svých známých poskytnou záměrně nepravdivé informace.

Měli bychom uvést, že případné duplicitní započítání kandidátů (tzn., že tutéž osobu nominoje více než jeden respondent) neovlivní celkový počet léčených v poměru ke všem kandidátům.

Tato proporce se vypočítává pro každého respondenta zvlášť a následně se průměruje napříč všemi respondenty, čímž se tyto komplikace úspěšně eliminují (Hartnoll et al., 1985).

### Upozornění: požadavky na nezkršenost při vykazování

Když je například měřítkem počet léčících se uživatelů, pak bude při odhadování podílu/násobku léčených zjevně důležité, aby respondenti obecně nenominovali přednostně uživatele drog, kteří se léčí, na úkor těch, kteří se neléčí. Je samozřejmě možné, že se taková preference v určitých podmnožinách respondentů vyskytne. Například uživatelé drog, kteří sami léčbu podstoupili, mohou znát vyšší procento lidí, kteří se léčí. Při vykazování může obecněji docházet k podobným zkreslením. U mužů je pravděpodobnější než u žen, že budou znát další muže, a samozřejmě uživatelé drog budou znát další uživatele častěji než lidé, kteří drogy neužívají. Je možná překvapivé, že odhadová procedura je vůči mnoha takovým zkreslením robustní, pokud je jádrový výběrový soubor náhodnou reprezentací populace uživatelů drog. Výsledné odhady mohou být variabilnější, tzn. mít vyšší výběrovou variabilitu, než za jiných podmínek, avšak následkem toho nedochází nutně k žádnému zkreslení ve výsledku, pokud je výběrový soubor reprezentativní.

Jedním ze zkreslení, které naruší odhadovou proceduru, je první z těch, která jsme právě uvedli: možná tendence osob, které se léčí nebo léčily, nominovat přednostně jiné osoby, které podstoupily léčbu. Tento základní předpoklad, že tomu tak nebude, je odrazem podobného předpokladu obsaženého v ostatních metodách odhadu prevalence, o nichž bylo pojednáno v jiných státech, a je v tomto smyslu společný všem metodám odhadu. Například při používání počtu úmrtí uživatelů drog ve spojení s násobkem odhadnutým na základě úmrtnosti uživatelů drog se ukázal jako nutný předpoklad, že odhadované počty úmrtnosti se příslušným způsobem vztahují na celkový počet úmrtí, tzn., že počet úmrtí v pozorované výběrové kohortě není nadhodnocený ani podhodnocený. Podobně je při výzkumech pracujících s metodou zpětného zachycení nutně předpokládat, že dané dva zdroje jsou nezávislými body zachycení, tedy že proporce lidí zachycených druhým zdrojem, kteří byli zároveň zachyceni v rámci

prvního zdroje (tj. v místě „překrytí“ těchto dvou zdrojů), do značné míry představovala celkovou proporcí celkové velikosti populace, jejíž členové byli zachyceni prvním zdrojem.

S ohledem na záznamy je třeba poznamenat, že i když se při vykazování nevyškrtne zkreslení, vždy dojde k malému technickému zkreslení při všech standardních metodách odhadu podílu (*ratio estimation methods*). Je však patrné pouze u malých výběrových souborů a dá se opravit drobným zásahem do výpočtu měřítka/násobku.

### Metody založené na více měřítkách

Bezprostředním a přínosným zobecněním technik měřítka/násobku je uplatnění vícečetných měřítek za předpokladu, že jsou k dispozici souhrnná data. Vedle využití léčených osob jako skupiny představující měřítko by se tak daly rovněž využít například osoby zatčené policií. Bylo by tedy zapotřebí položit respondentům v souvislosti s osobami, které nominovali, obě otázky, čímž by vznikly dvě možnosti pro výpočet násobku. Za takových okolností se tento výpočet stává o něco komplikovanějším, neboť mezi výsledky těchto dvou výpočtů je nutné zajistit konzistenci. (Technicky vzato je tento výpočet odrazem analýzy studie uplatňující metodu zpětného zachycení za využití více zdrojů.)

Je rovněž zjevně možné rozšířit tuto operaci na více měřítek a získat tak „profil“ uživatelů drog, kteří by byli v kontrastu k jedinému měřítku kategorizováni na základě mnoha charakteristik. Dále je možné do tohoto „profilu“ zahrnout demografické položky, jako např. počet žen podstupujících léčbu, počet zatčených mladých mužů apod. Tímto způsobem se dají využít veškeré informace, které je možno o kandidátech získat od respondentů v rámci výběrového souboru nebo jakýmkoli jinými prostředky, čímž se výrazně posílí účinnost a potenciální přesnost dané procedury.

Pokud jsou pro účely těchto měřítek známy skutečné populační hodnoty, příslušné proporce je možno použít kombinovaně, aby se tak zdokonalil úhrnný odhad celkové populace, přesně tak, jako je tomu v případech výpočtů zpětného zachycení na základě více zdrojů. Procedura bude neúčinnější, pokud budou známy počty lidí navštěvujících jeden, dva nebo tři takové zdroje. Pokud je autorovi této statě známo, tyto výpočty se v praxi nepoužívají.



### Další postup u výběrových souborů sněhové koule získaných v rámci více vln

Další rozpracování procedury nabízející se v případě výběrových souborů sněhové koule je následující: pro každého respondenta, jak z výběrového souboru nulté fáze, tak z výběrového souboru získaného na základě následných fází sněhové koule, se vypočítá proporce kandidátů, kteří navštěvují léčebná střediska orientovaná na zneužívání drog, a tyto proporce se pak zprůměrují (sdruží) napříč všemi respondenty. Tyto proporce je potom možné porovnávat u každé následující vlny sněhové koule a zaznamenávat tak jakékoli sestupné tendence s tím, jak se výběrový soubor šíří a postupně vzdaluje od výchozí nulté vlny. Toto sledování může být zejména užitečné v těch případech, kdy u původního výběrového souboru neproběhl pokus o jeho náhodně vybrání, případně ani reprezentativitu, ale kdy se jednalo o výběrový soubor získaný v místě realizace léčby.

Vždycky se nabízí možnost kontrolovat určitý rys výběrového souboru sněhové koule, nějaký odhad parametru, jako je například poměr pohlaví, a sledovat, zda se v jeho hodnotě neprojeví v průběhu následujících fází pořizování výběrového souboru technikou sněhové koule nějaký trend. Problém je ten, že pokud se objeví nějaká odchylka, neexistuje uspokojivý způsob, jak rozhodnout, jaká by měla být celková hodnota.

Je možné doufat, že lepší odhad poskytnou pozdější, vzdálenější vlny výběrového souboru, avšak tyto naděje nemají opodstatnění. Vzhledem k tomu, do jaké míry se liší, tyto pozdní vlny cíleně a nekvantifikovatelně snižují význam role, kterou tito členové v blízkosti jádrového výběrového souboru nulté fáze sehrávají ve vztahu k celkovému průměru.

### Použití dvou sněhových koulí s různými metodami uplatněnými v nulté fázi

K získání jádrového výběrového souboru je možné

jako oporu výběru použít seznam uživatelů drog podstupujících léčbu a využít jimi nominované osoby k zajištění informací o podílu léčených. V tomto případě není samozřejmě proporce léčených mezi respondenty přínosem (rovná se 100%) a výpočet násobku musí být omezen pouze na kandidáty. Seznam uživatelů drog, kteří se léčí nebo se léčili v nedávné době, však nemusí z hlediska osob jimi nominovaných splňovat kritérium pro zkeslení v souvislosti s preferenčním označováním lidí, kteří se neléčí. Jednou z alternativ je využití metody „výběru podle lokality“ (nebo „binomického výběru“). Takové výběrové soubory obnášejí v praxi specifické problémy, jimiž se v této kapitole nebudeme podrobně zabírat, ale jednoduše poznamenejme, že takový výběrový soubor nebude a priori vykazovat zkeslení v souvislosti s preferenčním generováním kandidátů, kteří podstupují léčbu, v protikladu k těm, kteří se neléčí. Opět však bude platit, že k určitému zkeslení může dojít, pokud jednou z vybraných lokalit bude sama léčebná klinika.

### Překrývající se seznamy zachycených (crossed capture lists)

Vynalézavým řešením, které se snaží zabraňovat této možnosti zkeslení, je provést dvojitou studii, kdy jedna použije jako své měřítko léčenou podmnožinu a druhá si za své měřítko vezme podmnožinu případů zatčených policií. V takové situaci bude možné, pokud to záznamy umožní, použít jako oporu výběru policejní záznamy a získat tak podíl výběrového souboru pro výpočet „měřítka pro léčené“. To snad sníží na minimum jakoukoli potenciální tendenci respondentů z výběrového souboru vykazovat jakékoli zjevné zkeslení při nominování uživatelů, kteří podstupují léčbu. Při použití seznamů léčených pro výpočet „měřítka pro zatčené“ to bude platit také v opačném případě. Možnost zkeslení v obou případech se touto technikou překrývání výrazně sníží a v obou případech by se také mělo dospět k lepšímu odhadu jejich příslušných podílů.

## 3/5 Výpočty zpětného zachycení u výběrových souborů sněhové koule

V rámci nedávného výzkumu prevalence užívání kokainu v Rotterdamu (Intraval: Between the Lines, 1992 a Lines across Europe, 1993) byl u výběrového souboru nulté a první vlny sněhové koule uplatněn princip výpočtů zpětného zachycení. Tato důmyslná kombinace stávajících metod ukazuje na možný důležitý krok vpřed při odhadování celkové velikosti populace, což v tomto případě znamená prevalenci užívání kokainu. Prozatímní rozvíjení této odhadové metody se týká pouze výběrových souborů sněhové koule, kde se výběrový soubor pro nultou fázi získává prostřednictvím prostého náhodného výběru.

Při použití této metody vypovídá o velikosti populace míra přesahu mezi dvěma vlnami a rozsah první vlny kandidátů, stejně jako je tomu u standardní analýzy metodou zpětného zachycení. Podrobná argumentace není k dispozici, ale je snadné tento princip ověřit:

- Budeme-li mít na paměti, že pro splnění podmínek výpočtu zpětného zachycení stačí pouze náhodnost zdroje zachycení, je možno považovat nultou vlnu výběrového souboru sněhové koule za náhodné zachycení.
- Budeme-li mít na paměti, že v rámci standardní procedury zpětného zachycení může být „zpětně zachycená“ množina odvozena jakýmkoli (nenáhodným, či náhodným) způsobem, kandidáti z nulté vlny, tj. členové první vlny, se označují jako druhé zachycení.
- Proporce náhodného výběrového souboru tvořená označenou množinou přesně odpovídá počtu kandidátů, kteří jsou obsaženi v původním náhodném výběrovém souboru v nulté fázi.

Ve standardním vzorci je třeba provést drobnou úpravu, která je popsána v publikaci Intravalu (tamtéž). Publikace Intravalu uvádí použití dvou estimátorů. V případě druhého, možná o něco přirozenějšího, byl každý respondent a kandidát započítán výše popsaným způsobem, přičemž u prvního estimátoru bylo započítáváno vícenásobné nominování pokaždé, kdy byla příslušná osoba uvedena. Druhý estimátor je definován identicky podle jednotlivého započítávání, o němž byla právě zmínka.

Na rozdíl od výzkumu zvířat, kdy k zachycení dochází mimovolně, je většina výběrových schémat založena především na dobrovolné přítomnosti uživatelů drog v místech zachycení užívaných během studie. To při analýze zvětšuje pravděpodobnost vzniku problému nestejné zachytitelnosti/viditelnosti subjektů. Hlavním problémem je u všech výpočtů znovuzachycení označených nebo zpětného zachycení, ať už v souvislosti s výběrem metodou sněhové koule nebo u samostatných studií, možnost, že ne všichni jedinci budou v jakémkoli daném místě zachycení stejně zachytitelní.

V rámci výběru metodou sněhové koule nebyly výpočty týkající se zpětného zachycení zevrubně zkoumány, ale předpokládá se, že jsou prosty zkreslení souvisejících s metodami sledování spojů a s výběrovými soubory nultých fází, které nebyly opatřeny prostřednictvím PNV. Dopusud nebylo vyhodnoceno, zda tato zkreslení zásadně deformují prevalenční odhady, nebo zda představují jen malý problém.

## Literatura

- AVICO, U., KAPLAN, C.D., KORCZAK, D. & VAN METER, K.M. (1988). Cocaine epidemiology in three European community cities: A pilot study using a snowball sampling methodology. Výzkumná zpráva řídicí skupiny pro problematiku kokainu (Brusel, Direktoriát pro zdravotnictví, Komise evropských společenství).
- BIELEMAN, B., DIAZ, A., MERLO, G. & KAPLAN, CH. D. (1993). Lines across Europe: Nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin (Amsterdam, Swets & Zeitlinger).
- BIERNACKI, P. & WALDORF, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling, *Sociological Methods and Research*, 10 (2) str. 141-163.
- BLOOR, M., LEYLAND, A., BERNARD, M. & MCKEGANEY, N. (1991). Estimating hidden populations: A new method of calculating the prevalence of drug-injecting and non-injecting female prostitution, *British Journal of Addiction*, 86, str. 1477-1483.
- BRYK, A.S. & RAUDENBUSH, S. (1992). Hierarchical Linear Models for Social and Behavioral Research: Applications and Data Analysis Method (Newbury Park, Sage Publications).
- CAPOBIANCO, M. & FRANK, O. (1982). Comparison of statistical graph-size estimators, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 6, str. 87-97.
- COMBIESE, J.C. (1985). Oubli et paradoxes, *Bulletin Methodologie Sociologie* 6, str. 29-38.
- COMBIESE, J.C. (1986). A propos de méthodes: Effets d'optique, heuristiques et objectivation, *Bull Methodologie Social*, 10, str. 4-24.
- COLEMAN, J.S. (1958). Relational Analysis: The study of social organisations with survey methods, *Human Organisation*, 17(4) str. 28-36.
- DRUCKER, E. & VERMUND, S.H. (1989). Estimating population prevalence of HIV infection in urban areas with high rates of intravenous drug use: A model of the Bronx, *American Journal of Epidemiology*, 130, str. 133-142.
- ERICKSON, B.H. (1978). Some problems of inference from chain data, in: SCHUESSLER, K.F. (ed.) *Sociological Methodology* (London, Josey-Bass) str. 276-302.
- FRANK, O. (1977). Statistical inference in graphs, *Journal of Statistical Planning and Inference*, 1, str. 235-264.
- FRANK, O. (1979). Estimation of population totals by use of snowball samples, in: HOLLAND, P.W. & LEINHARDT, S.L. (eds.) *Perspectives on Social Network Research* (New York, Academic Press) str. 319-347.
- FRANK, O. (1981). A Survey of statistical methods for graph analysis, in: LEINHARDT, S.L. (ed.) *Sociological Methodology* (London, Jossey-Boss) str. 110-155.
- GOLDSTEIN, H. (1987). Multilevel models in educational and social research (New York, Oxford University Press).
- GOODMAN, L.A. (1961). Snowball sampling, *The Annals of Mathematical Statistics*, 32, str. 148-170.
- HARTNOLL, R.L., MITCHESON, M., LEWIS, R. & BRYER, S. (1985). Estimating the prevalence of opiate dependence, *The Lancet*, leden, str. 203-205.
- HENDRICKS, V.M., BLANKEN, P. & ADRIAANS, N.F.P. (1992). Snowball Sampling: A pilot study on cocaine use (Rotterdam, IVO).
- HORVITZ, D.G. & D.J. THOMPSON (1952). A generalisation of sampling without replacement from a finite universe, *Journal of the American Statistical Association*, 47, str. 663-685.
- HOWES, S., FARRELL, M., TAYLOR, C., GRIFFITHS, P. & LEWIS, G. (1994). Estimating local prevalence of drug use: A feasibility study of the complementary roles of CRC and Household survey techniques, Zpráva pro ministerstvo zdravotnictví.
- INGOLD, F.-R., INGOLD, S. & TOUSSIRT, M. (1990). A brief analysis of cocaine trends in France followed by preliminary findings of an HIV transmission study among prostitutes in Paris, in NIDA (ed.) *Epidemiologic Trends in Drug Abuse*, Zpráva Komunitní epidemiologické pracovní skupiny (Rockville, MD, National Institute on Drug Abuse).
- INTRAVAL (1992). Between the lines. A study on the nature and extent of cocaine use in Rotterdam. (Rotterdam, IntraVal Foundation).
- KAPLAN, C.D., KORF, D. & STERK, C. (1987). Temporal and social contexts of heroin- using populations: An illustration of the snowball sampling technique, *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 175(9), str. 566-574.
- KAPLAN, C.D., VAN METER, K.M. & KORCZAK, D. (1985). Estimating cocaine prevalence and incidence in three European community cities (Luxembourg, Komise Evropských společenství). 12 str.

## Literatura

- KISH, L. (1989). *Statistical Design for Research*, (New York, Wiley & Sons).
- KLOVDAHL, A.S. (1989). Urban social networks: Some methodological problems and possibilities, in: KOCHEN, M. (ed.), *The Small World* (New Jersey, Norwood).
- KOZEL, N.J. & ADAMS, E.H. (1986). *Epidemiology of drug abuse: An overview*, Science 234, str. 970-974.
- KOZEL, N.J. (Ed.) (1987). *Patterns and trends of drug abuse in the United States and Europe*, Zpráva Komunitní epidemiologické pracovní skupiny (Washington, D.C., US Government Printing Office).
- KRUSKAL, W. & F. MOSTELLER (1979-80). Representative sampling, I, II, III, and IV, *International Statistical Review*, 47, 48.
- MARSDEN, P.V. (1990). Network data and measurement, *Annual Review of Sociology*, 16, str. 435-463.
- MURPHY S.B., REINARMAN C. & WALDORF D. (1989). An 11-year follow-up of a network of cocaine users, *British Journal of Addiction*, 84, str. 427-436.
- OPCS (1994). *The Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain*, Bulletin No. 1 (London, HMSO).
- POLLAK, M. & SCHILTZ, M.-A. (1987a). Une Épidémie Autogérée: Les Homosexuelles Face au SIDA, Tome 1 (Paris, EHESS) 119 str.
- POLLAK, M. & SCHILTZ, M.-A. (1987b). Annexes Techniques et Statistiques, Tome 2 (Paris, EHESS) 152 str.
- POLLAK, M. & SCHILTZ M.-A. (1988). Does Voluntary testing matter? How it influences homosexual safer sex. Prezentováno na Čtvrté mezinárodní konferenci o AIDS, Stockholm, Švédsko, 13. června, 1988. 14 str.
- RAPOPORT, A. (1957). Contribution to the theory of random and biased nets, *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 19, str. 257-277.
- RAPOPORT, A. (1979). Some problems relating to randomly constructed biased networks, in: HOLLAND, P.W., & LEINHARDT, S. (Eds.) *Perspectives on Social Network Research* (New York, Academic Press).
- RAPOPORT, A. (1980). A probabilistic approach to networks, *Social Networks*, 2, str. 1-18.
- ROUNSAVILLE, B.J. & KLEBER, H. (1985). Untreated opiate addicts: How do they differ from those seeking treatment? *Archives of General Psychiatry*, 42, str. 1072-1077.
- SNIJDERS, T.A.B. (1992). Estimation on the basis of snowball samples: how to weight? *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 36, str. 59-70.
- SNIJDERS, T.A.B. & R.J. BOSKER (1992). Modeled variance in two-level models. Má vyjít.
- SPREEN, M. (1992a). Rare populations, hidden populations, and link-tracing designs: what and why? *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 36, str. 34-58.
- SPREEN, M. (1992b). Star sampling, out-degree analysis, and multilevel analysis: A practical link-tracing methodology for sampling and analysing socio-centric hidden populations (Groningen, katedra sociologie, University of Groningen).
- THOMPSON, S.K. (1992). *Sampling*, A Wiley-Interscience publication.
- VAN METER, K.M. (1985). Block-Modelling and cross-classification techniques for estimating population parameters from network data. Pracovní seminář na téma metodologie aplikovaného drogového výzkumu, (Luxembourg, Evropská komise, Direktoriát pro zdravotnictví).
- VAN METER, K.M. (1986). Basic typology and multimethod analysis in the social sciences. Prezentováno na Jedenáctém světovém kongresu Mezinárodní sociologické společnosti, New Delhi, 18. - 22. srpen.
- VAN METER, K.M., DE VRIES, M.W., KAPLAN, C.D. & DIJKMAN, C.I.M. (1987). States, syndromes and polythetic classes: The operationalisation of cross-classification analysis in behavioural science research. *Bulletin Méthodologie Sociologique*, 15, str. 22-38.
- VAN METER, K.M. (1990). Sampling and cross-classification analysis in international social research, in: ØYEN, E. (ed.) *Comparative methodology: theory and practice in international social research* (London, Sage Publications) str. 172-186.



## 4 TERÉNNÍ PRÁCE

## Úvod

Etnografický výzkum je z velké části závislý na vztazích výzkumného týmu se svým okolím, tzn. s klíčovými jedinci, subjekty, např. uživateli drog, prostitutkami a jinými skupinami, a prostředím, ve kterém tito jedinci působí.

Takový přístup s sebou nese intenzivní aktivní účast. Jedním z hlavních zájmů terénních pracovníků je zlepšovat jejich komunikaci se subjekty do té míry, aby s nimi navázali upřímný a přirozený vztah. Subjekty musí vědět, kdo „terénní pracovníci“ jsou, co dělají a čeho chtějí dosáhnout. Terénní pracovníci na druhé straně nesmí zaujímat mentorský postoj, ale musí subjekty respektovat takové, jaké jsou, a nesmí zasahovat do jejich každodenních činností.

Etnografická práce v terénu spočívá hlavně v přímém pozorování osob v interakci se svým okolím. Etnografové jsou vlastně sami sobě pracovními nástroji v tom smyslu, že se nemohou spoléhat na žádnou konkrétní pracovní metodu. Sami musí rozhodnout, jaký typ pozorování použít, co chtějí vidět a jakým způsobem by se měla zaznamenaná data analyzovat. Mají ale k dispozici celou řadu nástrojů, mezi něž patří zúčastněné pozorování, dotazníky, interview v terénu, etnografická setkání a „výzkumné deníky“. Etnografové musí o své práci vést záznamy a referovat o sociálních situacích, s nimiž se setkávají.

Práce v terénu sestává z následujících fází:

1) přípravná fáze předcházející předběžnému průzkumu určená k vypracování metodologických nástrojů: dotazníků, záznamových archů pro pozorování, záznamových archů pro účely provádění interview; 2) fáze předběžného průzkumu určená k testování zvolených nástrojů a mapování terénu; 3) fáze vlastního průzkumu, kdy se sjednává přístup ke zkoumaným skutečnostem, po němž následuje proces práce v terénu a zaznamenávání dat; 4) fáze zpracování dat a sepsání zprávy, během níž může výzkumník potřebovat další informace.

## Terénní práce

V případě IREP\* se terénní práce odehrává hlavně jak na ulici, na veřejných místech, v metru a na nádražích, tak i v bytech, hotelech nebo squatech. Tato práce závisí na stálé přítomnosti terénních pracovníků na příslušných místech. Musí trávit co nejvíce času in situ, aby byli se subjekty v kontaktu tehdy, když dochází k činnostem, které jsou předmětem zkoumání. Kontakty se vytvářejí v místech, kde se subjekty scházejí, aby získaly určité informace. Uživatelé drog chtějí na takových místech získat hlavně informace týkající se dostupnosti, ceny a kvality látek, které jsou příslušného dne v oběhu, a chtějí se rovněž dozvědět, který dealer jim je může obstarat.

Práce v terénu se však neomezuje jen na zmíněné veřejné nebo soukromé prostory. Ke kontaktům a interakci se subjekty, jakož i ke sběru dat může rovněž docházet v lokalitách, které jsou pro tento účel záměrně zvoleny. Středisko, jakým je pařížský „boutique“, plní jak preventivní, tak výzkumnou funkci. Jako takové se podobá americkým terénním stanicím. Také my jsme využívali terénní stanice, a to zejména při našem výzkumu osob pracujících v oblasti sexuálních služeb.

Práce v terénu vyžaduje zejména jednání a komunikaci se subjekty. Kontakty s nimi musí být co nejčtetnější a pozorně se musí monitorovat přesouvání jejich aktivit z jedné čtvrti do druhé. Tímto způsobem je možno průběžně aktualizovat relevantní informace a zajišťovat data na požadované úrovni.

## Přístup k subjektům a setrvávání v jejich okolí

### První kontakt

První kontakt mohou iniciovat subjekty tím, že se na nás přímo obrátí či nás o něco požádají, nebo jednoduše proto, že je zaujme naše přítomnost.

První kontakt můžeme iniciovat také my, a to z následujících důvodů: 1) příslušný jedinec byl již při mnoha příležitostech spatřen v lokalitách, jako jsou kontaktní místa, ulice, bary nebo kavár-

<sup>7</sup> Na základě pracovních textů připravených Dusanem Nolimalem, Rodolphem Ingoldem a Mohamedem Toussirtem.

\* Institut de recherches et detudes publicitaires.

ny; 2) daný jedinec nás již viděl s jinými subjekty z řad drogově závislých, což pro něj představuje určitou záruku; 3) daný jedinec si přeje s námi navázat kontakt, chtěl se o nás již něco dozvědět a více méně je mu známo, kdo jsme a co v terénu děláme; 4) k seznámení došlo prostřednictvím třetí strany, často jiného drogově závislého; 5) dali jsme se do řeči s někým v baru nebo někým, kdo čekal na rohu ulice.

Tyto různé strategie pro navázání prvního kontaktu nejsou vždy snadno realizovatelné a kladou značné nároky na čas strávený v daném prostředí.

Prvnímu kontaktu, který má tři různé funkce, přiřkládáme velký význam. Za prvé otevírá možnost k získání přístupu k dalším osobám v rámci příslušné sítě. Za druhé je často zdrojem nesmírně cenných informací, neboť daný jedinec může být silně motivován k tomu, aby nám něco sdělil. Za třetí, jedná se o úplně první fázi před aplikací dotazníku nebo interview.

Při prvním kontaktu se výzkumníci představí a popíší své aktivity v rámci IREP a cíle studie. Termínu studie se dává přednost před výrazem průzkum nebo šetření. Odpovíme tak co nejjasněji na otázky subjektů a vyloučíme jakékoli nejasnosti ohledně naší přítomnosti v terénu.

I když první kontakt představuje příležitost pro zahájení sběru informací o příslušném jedinci, omezíme se pouze na to, že budeme naslouchat a odpovídat na otázky. Sami se nesnažíme klást příliš mnoho otázek. První kontakt je totiž rozhodující pro další pokračování vztahu. Pokud to bude nezbytné, budou k posílení vzájemné důvěry využita další setkání.

Po prvním kontaktu může následovat předložení dotazníku nebo interview nahrávané na magnetofon, pokud subjekt tento postup akceptuje a uvědomí si jeho význam. Neděje se to však automaticky. Častěji jsou výsledkem jen další setkání a někdy k žádné follow-up fázi nedojde.

### Setrvávání v okolí subjektů

Během celé doby výzkumu je nutné se subjekty a klíčovými osobami opakovaně vyjednávat. Kontakty na základní úrovni se začínají utvářet od samého počátku studie a často přetrvávají i po jejím ukončení. Jedná se o obzvláště obtížný úkol,

jelikož obnáší navazování a udržování kontaktů se „skrytými“ populacemi. K provádění terénní práce je nutné si nejprve zajistit a poté udržet přístup do terénu. Není to snadné, neboť uživatelé drog uplatňují strategie, jejichž prostřednictvím zabraňují tomu, aby se stali centrem nežádoucí pozornosti. Vzhledem k jejich aktivitám spolupracují jen neradi s vnějšími pozorovateli.

Nestabilní životní styl subjektů a nezákonná povaha jejich počínání představují výrazné překážky při navazování a udržování kontaktů s nimi. Další potíž představuje široce rozšířený odmítavý přístup vůči uživatelům drog a lidem, kteří s nimi navazují kladné vztahy. V některých čtvrtích mohou například být místní lidé zajedno v tom, že drogově závislým by mělo být případně i silou zabráněno v přístupu do kavárny a dalších veřejných prostor. V takových případech může být do této kategorie nežádoucích osob zahrnut i výzkumník. Dalším problémem jsou policejní zásahy, které subjekty neustále nutí k tomu, aby se stahovaly do ilegality, což ještě více komplikuje činnost při navazování a udržování kontaktů s nimi. Výsledkem policejních akcí může být také jen prosté zničení pozorovacích stanovišť, například když se uzavře a asanuje nějaký squat.

Etnografický pojem „vstup“ nebo „přístup“ do terénu v sobě obsahuje něco víc než jen svolení k navázání kontaktu se skupinou subjektů nebo nějakou institucí. Na pouliční úrovni s sebou nese vztah mezi výzkumníkem a příslušnými jedinci založený na vzájemné důvěře. V důsledku toho se subjekty rozhodnou badateli důvěřovat a spolupracovat s ním. V praxi bývá přístup zajištěn prostřednictvím jedné nebo více „klíčových osob“. Jsou to osoby, které jsou již obeznámeny se zkoumanou lokalitou, často se v ní vyskytují a jsou známy většině předmětných jedinců. Musí mít rovněž v daném prostředí dobré jméno nebo být alespoň respektovány rozhodujícími skupinami. S ohledem na jejich pozici nás mohou seznámit s mnoha subjekty a být nám nápomocny při navázání prvních kontaktů.

To vše se uskutečňuje v úvodu výzkumu. Prvotním úkolem terénních pracovníků je, aby se stali známými postavami v lokalitách, které tvoří scénu, na níž se odehrávají předmětné aktivity, a aby se tak nesetkávali s odmítavými reakcemi. Tento proces obvykle probíhá současně s předběžným



mapováním terénu a předběžným průzkumem. Badatelé poznávají příslušnou lokalitu a začínají si v ní budovat určitou pozici. Postupně vznikají první vazby, což vede k tomu, že začínají být přijímáni jako osoby, kterým je možno důvěřovat.

Na tomto stupni závisí výběr operačních metod stejnou měrou na příslušné lokalitě jako na stylu práce badatelů a je možné aplikovat mnohé přístupy. Aby si badatelé zajistili setrvání v daném prostředí, budou upevňovat své první kontakty a navazovat nové.

Práce v terénu spočívá v zajištění a rozvíjení upřímné komunikace se subjekty. Znamená to navazovat s nimi vztahy založené na vzájemné důvěře a setrávat s nimi v jejich prostředí. Badatelé se postupně nutně stanou v terénu známými postavami, a tím pádem dané prostředí sami dobře poznají. Ze všech výše uvedených důvodů, jakými jsou náhlé změny scény a nezákonná povaha předmětných praktik, nelze přístup do určité oblasti nikdy považovat za definitivní. Výzkumníci si svou přítomnost na místě musí opakovaně vyjednávat. Při zajišťování své pozice v terénu musí etnografové čelit řadě překážek. Majitel baru, který si nepřeje na svůj podnik upoutat pozornost, může nést nelibě přítomnost badatele ve společnosti uživatelů. V tomto jako i v jiných případech spočívá podstatná část práce v překonávání překážek a zvažování různých kompromisních řešení nezbytných k setrvání v dané lokalitě. V konkrétním případě by mohlo být řešením nikdy nevstupovat do daných prostor s klientem, který je zjevně pod vlivem drog. Podobně neprokazujeme při policejních kontrolách svou totožnost jako výzkumníci, abychom se neodlišovali od našich subjektů. Necháme se prověřit za stejných podmínek jako subjekty, které jsou s námi.

### Odchod z terénu

Stejně jako vstup do terénu, odchod z něj není snadným procesem. Výzkum nelze ukončit z ničeho nic. V sociálních vědách a v tomto odvětví zvláště se navíc výzkumný terén nikdy zcela neopouští.

K opuštění výzkumného terénu, byť částečnému, je nutné učinit určité kroky vedoucí k postupnému přerušení vazeb. Dochází k tomu v okamžiku, kdy tým dospěje k rozhodnutí, že má k dispozici dostatek materiálu. Sníží se četnost návštěv a část času se věnuje analyzování nashromážděných dat.

Tento proces je rovněž podmíněn časovým harmonogramem vypracovaným na začátku výzkumu. Na konci období určeného pro sběr dat připraví tým přehled informací, které má k dispozici, a zjistí, která data případně chybí. Aby bylo možné doplnit určité typy informací a shromáždit chybějící data, bude nutné vrátit se na výzkumnou lokalitu, i kdyby již mezitím probíhala analýza dat.

Během intenzivní terénní práce byly navíc vytvořeny určité standardní postupy a navázány vztahy s lidmi, kteří při výzkumu spolupracovali a napomáhali jeho průběhu. Tyto vztahy se proto udržují ještě dlouho po skončení vlastního výzkumu, alespoň v případě jedinců, u nichž bylo dosaženo určité míry interakce.

Tyto vztahy je nutné udržovat, aby bylo možné: 1) identifikovat jakékoli další změny v situaci předtím, než bude výzkum zpracován do písemné podoby a publikován, 2) zajistit kdykoli v budoucnu snadný návrat do stejné lokality a pokračovat v témž výzkumu nebo realizovat nějaký nový projekt, 3) mít přehled o jakémkoli přesunu aktivit na pouliční úrovni. Několikaměsíční kontakty s určitými subjekty, jejichž prvotním záměrem bylo vyhovět potřebám výzkumu, v důsledku toho přerůstají v přátelské vztahy udržované po řadu let.

### Technika výběru metodou sněhové koule

Tato technika se v etnografickém výzkumu tradičně užívá jako prostředek k zajištění přístupu k osobám, které jsou pro realizaci studie zapotřebí: jeden subjekt (A) zprostředkuje přístup k druhému subjektu (B), který zase zajistí přístup k dalším jedincům, a tak dále. Tímto způsobem je možné zkoumat skupiny subjektů vyznačující se určitou společnou charakteristikou, jako je například užívání jedné konkrétní drogy.

Daná technika je zejména vhodná ke studiu relativně vzácných a skrytých praktik, jako např. užívání kokainu. Technika sněhové koule nabízí prvotní zevrubnější pohled na celé spektrum způsobů aplikace drog, sociálních charakteristik uživatelů a vazeb, které mezi nimi existují. U této techniky však není možné zaručit reprezentativitu výběrového souboru z hlediska celkové populace uživatelů.

Tato definice, podle níž je technika sněhové koule nástrojem etnografického výzkumu, byla za posledních přibližně deset let postupně rozšiřo-

vána o sociologičtější pojetí orientující se na popsání relevantních sociálních sítí a odhad prevalence (Van Meter, 1990, Snijders, 1992). Z tohoto pohledu jsou zásadní dva předpoklady: 1) výchozí bod sněhové koule (nultá fáze) musí být zvolen náhodně, 2) výběrová procedura, pro níž se navrhuje několik různých modelů (Spreen, 1992), musí být rovněž randomizována. V Evropě byly učiněny pokusy o aplikaci tohoto přístupu na užívání kokainu (Aviso et al., 1988, Cohen, 1990, Hartnoll et al., 1991, Hendriks et al., 1992, Ingold et al., 1992).

Z etnografického hlediska však s sebou nese tento přístup značné problémy týkající se realizovatelnosti. Jak je možné náhodně stanovit nultou fází a jak je možné náhodně vybrat adekvátní soubor z populace, s níž se obtížně navazuje kontakt?

Etnografické studie si ze své podstaty navíc žádají, aby se výzkumník s předmětným subjektem velice dobře znal, z čehož v praxi plyne potřeba množství setkání a značná časová náročnost. Alespoň v případě „skrytých“ či vzácných populací je obtížné počítat s uplatněním takové výběrové procedury například tak, že by se náhodně vybrala jedna ze čtyř osob, které subjekt uvedl.

Z tohoto důvodu užíváme zpravidla prozatím techniku sněhové koule v jejím původním smyslu, tzn. jako prostředek k snadnějšímu navázání kontaktů a umožnění co nejrozsáhlejšího zkoumání buď dané geografické lokality, nebo jedné určité skupiny.

### Příprava výzkumu

Povaha terénní práce určí typ výzkumného aparátu, který bude třeba. První krok bude spočívat v sestavení výzkumného týmu. Někdy je pro tým přínosem, když se k němu připojí členové předmětné skupiny. Tito spolupracovníci se vyberou během fáze předběžného mapování terénu nebo ve fázi předběžného průzkumu. Složení týmů se bude lišit v závislosti na typech výzkumu, vybraných lokalitách a sociálních sítích, které jsou předmětem bádání. Při našem prvním šetření týkajícím se otevřeného prodeje stříkaček se na výzkumu podílel jeden současný a jeden bývalý uživatel heroinu. V případě projektu akčního výzkumu zaměřeného na „dezinfekci“ byli dva ze tří terénních výzkumníků vyhledáni v lokalitách vybraných jako místa našeho úvodního působení. Tým, který v současnosti zkoumá prostituci a užívání cracku, je tvořen převážně ženami.

Je nutné, aby všichni výzkumníci absolvovali výcvik a následně proškolení přímo v místě působení. Jejich prvotní výcvik má jak teoretickou, tak praktickou složku a provádí se v terénu. Nejdříve vysvětlíme cíle studie. Pak jim popíšeme příslušné lokality a sociální sítě, které mají být předmětem zkoumání, a pohovoříme s nimi o nástrojích sběru dat. Výzkumníci jsou požádáni, aby tyto nástroje otestovali, načež jsou potom za naší spolupráce případně „doladěni“. Formulují se kontaktní strategie, na nichž se potom v průběhu studie dále pracuje. Na úvodní výcvik výzkumníků navazuje průběžné následné proškolení. Dochází k němu při pravidelných setkáních týmu, na nichž jsou výzkumníci žádáni, aby podávali zprávy o průběžných výsledcích práce v terénu.

Fáze předběžného průzkumu je určena k testování metodologických nástrojů s ohledem na situaci v terénu. Tyto nástroje jsou následně přezkoumány, upraveny a přizpůsobeny okolnostem. V této fázi má také tým možnost seznámit se s terémem. Na konci této fáze budou výzkumníci lépe obeznámeni s překážkami a těžkostmi, které před nimi stojí. Poté může být celý výzkumný aparát uveden v činnost.

### Prizpůsobení metodologie danému terénu

Metodologické nástroje je třeba přizpůsobit okolnostem. Je nutno zohlednit životní styl v rámci skupiny a lokality jako takové. To vše je důležité tím spíše, že nebude snadné navázat se zkoumanou populací kontakt. V tomto bodě bude možná nutné upravit příslušnou metodologii tak, aby odpovídala požadavkům situace v terénu. Určité nástroje se mohou hodit pro jeden typ skupiny a na druhou stranu být zcela nevhodné pro jiné typy. Tentýž přístup nelze automaticky aplikovat na různé skupiny a lokality.

Rozličné studie realizované IREP jasně ukazují, že stávající metodologické nástroje je vždy nezbytné přizpůsobit a někdy je třeba vytvořit nové. U každé studie jsme se museli přesvědčit, že zvolené nástroje odpovídaly podmínkám v daném terénu, přičemž jednotlivé uplatněné přístupy se lišily projekt od projektu. Terénní práce s drogově závislými prostitutkami se například odehrávala v noci i během dne. Vzhledem k velké prostorové rozptýlenosti osob poskytujících v Paříži erotické služby byly využívány dopravní prostředky. Jiná studie uživatelů

drog se zabývala závislími na heroinu a mladými záškoláky, kteří kombinovali léky s alkoholem. Zde bylo opět nutné zohlednit při práci v terénu životní styl předmětných skupin. V rámci naší

studie o uživatelích kokainu se práce týkala množství velmi odlišných sociálních sítí, z nichž jsme byli nakonec schopni identifikovat tři podskupiny uživatelů: *Toxicos*, *Rock* a *Branchés* (vzory).

## 4/2 Sběr dat

### Data

Stejně jako v jiných oblastech sociálních věd jsou při výzkumu drogových závislostí nutné určitě základní informace. Patří mezi ně zejména hlavní sociální charakteristiky, jako jsou věk, pohlaví a povolání. U drogové závislosti jsou neméně důležitá další data, zejména všechna ta, která se týkají jednotlivých typů užívaných drog a určitých aspektů anamnézy a trestních záznamů uživatelů. Právě jejich popis však není jednoduchou záležitostí.

V případě užívání drog je třeba rozlišovat mezi současným a předchozím chováním. Z důvodu možné neexistence pravidelného vzorce může být rovněž obtížné měřit frekvenci užívání drog. Pojem látky způsobující závislost může zrovna tak působit problémy, neboť je možné, že osoba užívá několik různých drog současně. V neposlední řadě je také možné různě odhadovat délku užívání, a sice podle toho, zda je sledována z hlediska závislosti, nezákonného užívání nebo konkrétní látky. Základní problém tkví ve způsobu popsání celkového vzorce užívání zohledňujícího období abstinence a období, kdy se několik různých drog užívá najednou nebo se jejich působení překrývá.

Je prakticky nemožné popsat vzorec užívání na základě standardizovaného dotazníku. Odpovědi uvedené při interview s sebou nesou vždy prvek nejistoty. Jiná data nemusí být možné ověřit. Nejlepším způsobem jak zajistit relativně reliabilní data je proto omezení procesu jejich sběru na to, co je zcela zásadní a – alespoň, co se týče subjektu – významné, pozorovatelné a co se dá objektivně zaznamenávat. I v těchto případech není možné získat zcela reliabilní odpovědi, ale výzkumníci alespoň udělají maximum pro to, aby své výzkumné nástroje přizpůsobili daným okolnostem nebo reálným zkušenostem subjektů.

V případě užívání drog klademe značný důraz na následující informace: 1) užívané látky; 2) datum prvního užití; 3) aktuální frekvence užívání; 4)

aktuální způsoby aplikace. Tyto informace nestačí k popsání procesu konzumace ve všech jeho aspektech, nicméně jsou zdrojem celé řady obecných ukazatelů, jejichž pomocí jsme schopni charakterizovat aktuální vzorec užívání v rámci konkrétní skupiny. Umožňují rozlišovat mezi různými skupinami podle jakéhokoli daného kritéria, což je výhodou zejména tehdy, když je třeba identifikovat trendy, jako jsou změny v procentu subjektů infikovaných virem HIV mezi uživateli drog, kteří začali brát v poslední době, kteří berou dlouhou dobu a kteří berou velmi dlouhou dobu.

Tento bod má rozhodující význam. Otázky týkající se drogového chování, které přinášejí zcela objektivní informace, nejsou příliš časté. Uživatel se není možno zeptat na množství drogy, které konzumují každý den, nebo na míru čistoty látky, kterou si píchají. Nicméně stále je možné se ptát, kdy určitou látku užíli poprvé nebo kdy kontaktovali léčebné centrum. Bez ohledu na zdánlivou přesnost těchto otázek je však nutné, aby byly při jakémkoli interview velmi pečlivě vysvětleny. Datum prvního užití konkrétní látky není totožné s datem, kdy subjekty poprvé v životě zažily abstinenci příznaky, zatímco první vyhledání léčby se nemusí nutně shodovat s datem prvního faktického podstoupení léčby.

Data shromažďovaná prostřednictvím dotazníku se tedy musí omezovat na data, která se váží k událostem ze života uživatele. Na druhou stranu však v této souvislosti vyvstává otázka kvality sběru dat. Informace je možno získat pouze tehdy, vztahují-li se přímo k subjektu a je-li otázka správně položena.

### Shromažďování dat na ulici

Výzkumníkům záleží ve velké míře na kvalitě přijímaných informací. V tomto ohledu potřebují dva hlavní prostředky: 1) čas, neboť žádná informace nemůže být nikdy považována za definitivní a musí se po celou dobu výzkumu průběžně

ověřovat, 2) neformální síť informantů, kteří mohou pomoci při ověřování určitých informací. Do této sítě mohou patřit subjekty, kterých se výzkum přímo týká, stejně jako jakékoli jiné osoby, které mají na danou skupinu nějaké vazby. Opět zde bude platit, že je nutné být s touto sítí v pravidelném kontaktu. Častá interakce umožňuje výzkumníkům potvrzovat, vyhodnocovat nebo vyvracet celé spektrum již shromážděných informací, což je vše může vést správným směrem.

Účelem setrvávání v okolí subjektů a setkávání se s nimi v lokalitách, kde provozují své aktivity, je shromáždit systematická data prostřednictvím: 1) přímého pozorování, 2) rozhovorů v terénu, 3) dotazníků, 4) rozhovorů nahrávaných na magnetofon, 5) shromažďování různých dokumentů a předmětů. Tuto práci charakterizují momenty intenzivní a četné sociální interakce mezi výzkumníky a subjekty, přičemž u subjektů k ní dochází v jejich běžném prostředí.

S aplikací dotazníků a uskutečňováním nahrávaných interview na ulici se pojí určité praktické problémy, mezi něž patří nepříznivé počasí, špatná viditelnost a hluk. Je na výzkumnících, aby se souhlasem subjektů vybrali vhodné místo. Musí to být místo, kde ani jeden ze zúčastněných nebude obtěžován nebo rušen nikým ze známých toho druhého. V určitých čtvrtích, kde výzkumníka i subjekt znají, to není vždy snadné. Někdy navrhnu místo setkání subjekty. V jiných případech může být interview z různých důvodů přerušeno, například příchodem policie nebo nějakou událostí, kterou si subjekt nechce nechat ujít.

Sběr dat nezačíná zahájením dotazníku nebo interview. Rovněž nekončí s koncem přímého dotazování. Před započítím tohoto formálního procesu, v jeho průběhu a po jeho skončení se shromáždí celé spektrum informací, které nejsou založeny na interview a ani na dotaznících. Může se jednat o připomínky nebo otázky vycházející od subjektů.

Sběr dat je hlavní činností terénních pracovníků. Začíná v samém úvodu výzkumu, kdy se rozhoduje o hlavních liniích projektu, pokračuje během explorační fáze a vrcholu dosahuje v průběhu vlastního průzkumu. Může ovšem přesáhnout hranice fáze terénní práce. Analýza dat může odhalit potřebu dalších informací, což od výzkumníka vyžaduje, aby se vrátil do terénu a příslušná data doplnil.

## Shromažďování dat v institucionálním prostředí

Práce prováděná v institucích vyžaduje vést jednání se dvěma stranami: s představiteli instituce a s potenciálními subjekty.

Při epidemiologických průzkumech je rovněž obzvláště obtížné určit a zvolit správnou dobu ke sběru dat. Takové rozhodnutí vyžaduje zevrubnou obeznámenost s příslušnou situací a bude zejména záviset na tom, jak dobře se výzkumníci etablovali v terénu a jaké vztahy navázali se subjekty.

Tento typ otázky se vztahuje ke sběru dat v klinickém prostředí. Kdy by měl být předložen dotazník? Při prvotním kontaktu, kdy mají subjekty na srdci celou řadu jiných věcí než vědecký výzkum? Nebo po určité době od prvotního kontaktu, kdy již subjekty vědí, s kým mají tu čest? Měli by dotazník předkládat sami výzkumníci, terapeuti nebo někdo, kdo nijak nesouvisí s příslušným oddělením a není se subjektem v terapeutickém vztahu? Mnohé podobné otázky mohou vyvstat a je třeba na ně dát odpověď.

V praxi se řešení odvíjí od reálných možností, které se nabízejí. Velmi často je metoda sběru dat a především jeho načasování určeno bezprostředními pracovními podmínkami na místě výzkumu.

## Kvalita a validita shromažďovaných dat

Je samozřejmé, že výzkumníkům jde o to, aby získali informace, které co nejvěrněji a nejpřesněji odrážejí situaci osob, jež jsou předmětem jejich zájmu. Avšak dosáhnout tohoto cíle není tak jednoduché. Kvalita shromažďovaných dat závisí v prvé řadě na relevanci kladených otázek. Existují důkazy o tom, že jednoduché otázky ohledně užívání drog mohou v závislosti na typu dotazování přinést značně odlišné odpovědi. Úplnost výtčtu konzumovaných látek se bude lišit a také data prvního užití budou různá podle toho, co respondenti danou otázkou rozumí, jestli například datum prvního užití nebo první závislostní epizody. Ve všech fázích dotazníku musí být proto kladené otázky co nejpřesnější.

Kvalita dat nicméně závisí také na dalších faktorech, počínajíc tím, zda se podařilo navázat vztah vzájemné důvěry, či nikoli. Bez takového vztahu nelze očekávat reliabilní data. Tento faktor, který v našem materiálu opakovaně zdůrazňujeme, však není jediným. Do hry mohou vstupovat další faktory, zejména ty, které souvisejí se sociálními poměry

subjektů. Mladí lidé tak mají všechny důvody pro to, aby uváděli, že je jim víc než 18 let. Každopádně je to něco, co dělají při mnohých příležitostech během svého každodenního života, a pokud to říkájí svým vrstevníkům a policii, mohou totéž říkat i výzkumníkům. Někdy jsou problémy způsobovány špatným stavem subjektů. Například uživatelé cracku nemusí být často schopni odpovědět na otázky a mohou po dlouhou dobu zůstat dezorientováni. V takových i v mnoha jiných případech nemá smysl se o sběr dat pokoušet.

To do značné míry vysvětluje, proč je etnografický výzkum nevyhnutelně pomalým procesem. Aby bylo možné shromáždit informace o vysoké kvalitě, nejen že je nutné vytvořit vazby založené na vzájemné důvěře, ale je rovněž třeba zvolit správnou chvíli. Pokud jsou tyto podmínky splněny, včetně dobré spolupráce ze strany subjektů, je pravděpodobné, že pořízené informace budou relativně reliabilní.

Kvalita informací shromážděných na základě pozorování závisí na tom, jak dlouhou dobu výzkumník stráví v terénu. V případě delšího časového období si budou schopni svá pozorování ověřovat, setkávat se s týmiž situacemi v různých kontextech a absolvovat tytéž kroky s jinými subjekty.

Kvalitu dat shromážděných na základě pozorování je v neposlední řadě rovněž možné zajistit pomocí detailního popisu předmětných lokalit a skupin. Další zárukou kvality dat nabízí možnost, že se na jejich sběru bude podílet několik terénních pracovníků. Podobně je možné provádět dvojistou kontrolu informací prostřednictvím určitého počtu klíčových osob nebo informantů, čímž se eliminuje riziko výskytu zmanipulovaných nebo zavádějících dat. Používání různých nástrojů pro sběr dat (denní záznamy, vedení si poznámek, dotazníky a interview) pomáhá generovat různé typy informací, které se vzájemně doplňují. Přímým pozorováním je možné potvrdit informace získané při osobním styku během aplikace dotazníků nebo interview.

## Metodologické nástroje

### Zúčastněné pozorování

Zúčastněným pozorováním se rozumí kvalitativní terénní výzkum jako celek. Jedná se spíše o celistvý pracovní proces než jen o určitou konkrétní formu pozorování. Proces začíná úvodním vyjednáváním si přístupu do terénu (fáze přípravy a předběžného průzkumu). V rámci tohoto pojetí jsou hlavními pro-

středky měření a dokumentačními nástroji sami pozorovatelé, což znamená, že 1) k pozorování dochází v prostředí, které je pro subjekty přirozené, 2) pozorovatelé berou v úvahu to, jak subjekty samy definují svou situaci, 3) pozorování probíhá po dostatečně dlouhou dobu, 4) pozorovatelé si vedou záznamy o událostech, kterých jsou svědky.

### Dotazníky

Dotazníky musí být sestaveny tak, aby přinesly určité množství jednotlivých informací. Obvykle jsou rozděleny na dvě části. V jedné se uvádějí socio-demografická data (věk, pohlaví, rodinný stav, zaměstnání apod.), zatímco druhá se konkrétněji zaměřuje na cíle předmětné studie.

### Záznamové archy pro pozorování

Záznamové archy pro pozorování je možné používat k zaznamenávání dat týkajících se klíčových osob nebo k monitorování subjektů. Zapisuje se do nich vše podstatné. Například po každém setkání nebo telefonickém kontaktu se subjekty se do záznamového archu může zanést následující: 1) problémy, na které subjekty poukazují, 2) informace o jejich zdravotním stavu, 3) charakteristika jejich vnějšího vzezření a oděvu, 4) jakékoli informace o subjektech získané z nepřímých zdrojů, mezi něž mohou patřit osoby z jejich okolí, partneři nebo rodinní příslušníci.

### Výzkumný deník

Tento deník je nutné mít proto, aby bylo možné vést chronologické záznamy o práci v terénu. Informace obsažené v deníku se zaměřují na práci výzkumníků a na interakci, k níž dochází v průběhu zkoumání. Deníky mohou sestávat z několika částí. Může to být například popisná část (velmi důležitá) a část určená pro doplňující poznámky.

### Etnografická interview

Bohatým zdrojem informací mohou být spontánní rozhovory. Může o nich být zmínka ve výzkumném deníku. K organizovaným interview jsou zapotřebí příslušné prostředky a příprava: 1) výběr subjektů pro interview na základě jejich vyjadřovacích schopností a obeznamování s problémem, 2) vypracování záznamového archu pro interview, 3) odpovídající vybavení (diktafon), vhodné místo a čas.

V neposlední řadě je při hledání kvalitativních informací vždy možné přijít s novými nástroji. Určité situace mohou účinným způsobem dokumentovat video a fotografie.

## Literatura

- ADLER, P.; ADLER, P.; Membership roles in field research. Sage Publications, U.S.A. 1987.
- AGAR, M.; Ripping and running: a formal ethnography of urban heroin users. New York, seminář, 1973.
- AUGÉ, M.; Un ethnologue dans le métro. Hachette, Paris, 1986.
- AVICO, U.; KAPLAN, C.D.; KORCZAK, D.; VAN METER, K.; Cocaine epidemiology in three European Community cities; a pilot study using snowball sampling methodology. Výzkumná zpráva, Řídící skupina pro problematiku kokainu, Komise Evropských společenství, 1988.
- BECKER, H.S.; Outsiders, Editions A.M. Métailié Paris, 1985.
- BECKER, H.S.; Sociological work. Method and substance. New-Brunswick, Transaction Books, 1977.
- BERTAUX, D.; Histoires de vie ou récits de pratiques? Méthodologie de l'approche biographique en sociologie. Paris, C.O.R.D.E.S., 1976.
- BERTAUX, D.; Fonctions diverses des récits de vie dans le processus de recherche, Paris, C.O.R.D.E.S., 1976.
- BERTAUX, D.; Histoires de vie ou récits de pratiques. Rapport CORDES, Paris, 1976.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D.; Snowball sampling: problems and technique of chain referral sampling. Sociological methods and research, 10, 141-163, 1981.
- BLUMER, H.; Symbolic Interactionism, perspective and method. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall 1969.
- CASTANEDA, C.; L'herbe du diable et la petite fumée. Paříž, Plon. 1972.
- CHAPOULIE, J.M.; Everett C. Hughes et le développement du travail de terrain en sociologie. Revue française de sociologie. N° 25, 1984.
- COHEN, P.; Drugs as a social construct. Doktorandská dizertační práce. University of Amsterdam, 1990.
- COULON, A.; L'ethnométhodologie. Paris, P.U.F. 1987.
- COULON, A.; L'école de Chicago. Paris, P.U.F. 1992.
- DAVIDSON, F.; DEFRANCE, J.; FACY, F.; "Recherche d'une typologie des jeunes toxicomanes". Psychiatrie de l'enfant, 25, 2, 1982.
- DESLAURIERS, J.P.; Les méthodes de la recherche qualitative. Presses de l'Université du Québec. 1987.
- DUBET, F.; La galère: jeunes en survie, Fayard, Paris, 1987.
- EHRENBERG, A.; Penser la drogue, penser les drogues. tome III, Bibliographies, textes réunis par A. Ehrenberg, Ed. Descartes. Paris, 1992, str. 264.
- FACY, F.; Toxicomanes consultants dans les institutions spécialisées: vers une base de données? INSERM. Etude épidémiologique 1986-1987, 1988.
- FACY, F.; INGOLD, F.R.; La recherche épidémiologie dans le champ de la toxicomanie: Note au Directeur Général de la Santé. INSERM, Paris 1988.
- FACY F.; Toxicomanes et partage des seringues: Enquête épidémiologique 1988. INSERM/DGS, str. 54, 1989.
- FELDMAN, H.W.; Ideological supports to becoming a heroin addict. Journal of health and social behaviour, 1968, 9, str. 131-139.
- FELDMAN, H. W.; Street status and drug abusers. Society, sv. 10, 1973.
- FREJAVILLE, J.P.; DAVIDSON, F.; CHOQUET, M.; Les jeunes et la drogue. Paris, PUF, 1977, str. 230
- GARFINKEL, H.; Studies in Ethnomethodology. Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, New Jersey 1967.
- GOFFMAN, E.; Asiles, Editions de Minuit, Paříž, 1968.
- GOFFMAN, E.; La mise en scène de la vie quotidienne, Editions de Minuit, Paříž, 1973.
- GOFFMAN, E.; Les rites d'interaction. Editions de Minuit, Paříž, 1974.
- GOLD, R.L.; Stigmates, Editions de Minuit, Paříž, 1975.
- GRAFMAYER, Y.; JOSEPH, I.; L'école de Chicago, naissance de l'écologie urbaine. Paříž, champ urbain 1979.
- GRAWITZ, M.; Méthodes des sciences sociales, Dalloz, Paříž, 1972, str. 1025
- GUTWIRTH, J.; PETONNET, C.; (sous la direction); Chemins de la ville, Enquêtes ethnologiques, Editions du C.T.H.S., Paříž, 1987.
- HALL, J.; The Community drug epidemiology network (DEN). In: Health related data and epidemiology in the European Community, Komise Evropských společenství, Brusel, 21. - 23. září 1992.
- HANNERZ, V.; Explorer la ville, Eléments d'anthropologie urbaine. Editions de minuit, Paříž, 1983.
- HARTNOLL, R.; Improving the comparability of epidemiological data: why and how? in Health related data and epidemiology in the European

## Literatura

Community, EMCDDA. Výsledky semináře sponzorovaného Komisí Evropských společenství, Brusel, 21. – 23. září 1992.

■ HUGHES, P.H.; JAFFE, J.H.; The heroin coping area. A location for epidemiological study and intervention activity. Archives of General Psychiatry, Vol. 24, N° 4 et 5, 1971.

■ HUGHES, P.H.; SENAY, E.C.; PARKER, R.; The medical management of heroin epidemic. Archives of General Psychiatry, sv. 27, N°5, 1971.

■ INGOLD, F.R.; TOUSSIRT, M: Les toxicomanies médicamenteuses existent-elles? Revue AGORA, N°20, str.25-30, ed. Agora-Cremss, Paříž, Hiver 1991-92.

■ INGOLD, F.R.; TOUSSIRT, M: Transmission of HIV among drug addicts in three French cities: implications for prevention. Bulletin on Narcotics. sv. XLV.1.1993.

■ INGOLD, F.R.: Le processus de la dépendance chez les héroïnomanes. Annales Medico- Psychologiques. sv. 143, N°.6 str. 585-593. Paříž 1985.

■ IREP. A la recherche d'une stratégie de communication avec les consommateurs de drogues par voie intraveineuse. Etude financée par l'Agence Française de Lutte contre le SIDA. Paříž, Janvier 1993.

■ IREP. Approche ethnographique de la consommation de la cocaïne à Paris. Etude financée par la Direction Générale de la Santé, Paříž, juillet 1992.

■ JEANJEAN, M.; Un ethnologue chez les policiers. Eidtions A.M. Métaillé, Paříž, 1990.

■ JUNKER, B.H.; Fieldwork; an introduction to the social sciences. Chicago University Press, 1960.

■ KANDEL, D.; FAUST, R.; Sequence stages in patterns of adolescent drug use. Archives of General Psychiatry, sv.32, N°7, 1975, str. 923-932.

■ KAPLAN, C. Les investigations ethnographiques. Séminaire International IREP, avril 1990, "Recherche et Méthodologie dans le champ de la toxicomanie et du SIDA: Evaluation et Communication". In Retrovirus, N°8, décembre 1990.

■ LAPASSADE, G.; L'ethnosociologie Méridiens-Klincksieck, Paříž 1991.

■ LESSARD-HEBERT, M; GOYETTE, G; BOUTIN, G; Recherche qualitative: fondements et pratiques. Editions Agence d'Arce inc, Montréal (Québec) 1990.

■ LINDESMITH, A.; Opiate addiction. Principal Press, Bloomington, 1947.

■ LINDESMITH, A.; The addict and the law. Indiana University Press, 1973, str. 337

■ MALINOWSKI, B.; Les argonautes du pacifique occidental. Paříž, Gallimard, 1963.

■ MALINOWSKI B.; Journal d'ethnographie, Seuil, Paříž, 1967.

■ MEAD, G.H.; Mind, Self, and Society from the standpoint of a social behaviourist. Chicago University Press, 1934. Traduction française; L'esprit, le soi et la société. Paříž P.U.F, 1963.

■ OLIEVENSTEIN, C.; La Drogue. Suivi des Ecrits sur la toxicomanie, Idées Gallimard, Paříž, 1978.

■ PARK, R.; BURGESS, E.; Introduction to the science of sociology. University of Chicago Press, Chicago 1921.

■ PENEFF, J.; La méthode biographique, Armand Colin, Paříž, 1990.

■ PREBLE, E.; CASEY, JJ.; Taking care of business. The heroin user's life on the street. International Journal of the Addictions, sv. 4, 1969.

■ POLSKY N.; Hustlers. beats and others. Anchor Books, New York. 1969.

■ RABINOW, P.; Un ethnologue au Maroc: réflexions sur une enquête de terrain. Paris, Hachette, 1988.

■ ROETHLISBERGER, F.J. et al.; Management and the worker. Harvard University Press, Cambridge, Massachussettes., 1939.

■ SCHUTZ, A.; Le chercheur et le quotidien, Editions Méridiens Klincksieck, Paris, 1987.

■ SCHWARTZ, O.; L'empirisme irréductible. Postface "Le Hobo: sociologie du sans-abri" ANDERSON, N. Paris, NATHAN 1993.

■ SHAW, C.; The Jack-Roller; a delinquent boy's own story. University of Chicago Press, Chicago, 1930.

■ THOMAS Et ZNANIECKI; The Polish peasant in Europe and America, 5. sv., Chicago, 1918/1920.

■ TRASHER, F.M.; The Gang: a study of 1313 gangs in Chicago. University of Chicago Press, Chicago 1927.

■ VAN METER, K.; Toxicomanie, SIDA et évaluation: méthodologies ascendantes et descendantes. Retrovirus No. 8 décembre 1990.

■ WEPPNER, R.S.; Street ethnography, selected studies of crime and drug use in natural settings. Sage publications, Beverly Hills/London. 1977, str. 288

■ WHYTE, WF; Street corner society. University of Chicago Press, 1943.

## 4/3 Příprava projektu

**Úvod**

Ti z vás, kdo nejsou obeznámeni s realizací studií, při nichž se k získání výběrového souboru uplatňuje metoda sněhové koule, budou mít v této části možnost získat představu o otázkách, jimiž se bude třeba zabývat. Není jednoduché poskytnout obecná pravidla k provádění výzkumných studií. Vhodnost jednotlivých metodologických strategií pro koncipování výzkumu bude ve velké míře záviset na kontextu, v němž mají být uplatněny. Je tudíž pravděpodobné, že taková pravidla se nebudou hodit na všechny výzkumné otázky, které je potřeba řešit, nebo na všechny kontexty reálného světa, v nichž budou implementovány. Informace, které se zde nabízejí, nejsou proto vyčerpávající ani konečné. Doufáme nicméně, že alespoň v nástinu poskytnou přehled o jednotlivých fázích, jimiž bude s největší pravděpodobností výzkumný projekt, v jehož rámci bude tato metoda uplatňována, procházet, a poukáží na mnohé z otázek, které bude nutné řešit v každé fázi výzkumného procesu. Bude záležet na čtenáři, aby rozhodl, které strategie budou z hlediska jeho výzkumných otázek důležité a prostřednictvím kterých technik bude s největší pravděpodobností možné tyto otázky řešit v sociálním prostředí, s nímž budou realizátoři výzkumu konfrontováni. To, co je vhodné v jedné zemi nebo městě, případně mezi jednou podskupinou uživatelů kokainu, nemusí být nutně vhodné jinde. V neposlední řadě je třeba mít stále na paměti, že úspěšnost výzkumných projektů bude záviset na nalezení rovnováhy mezi požadavky na metodologickou čistotu a reálnými možnostmi danými dostupnými prostředky a praktickými problémy spojenými se sběrem dat. Mít přísně vědecký výzkumný protokol, jehož implementaci nelze zajistit a shromáždit tak analyzovatelná data, je stejně neproduktivní jako generování rozsáhlého datového souboru, jehož základní metodologická struktura je natolik slabá, že je obtížné smysluplně interpretovat příslušné výsledky. Dobrý výzkumný model musí v této oblasti najít rovnováhu mezi požadavky na metodologickou důslednost a problémy reálného života, s nimiž se potýkají všichni, kdo si přejí shromáždit data v prostředí komunit s výskytem těžko dostupných populací bez luxusu opory výběru.

**Výzkumný model**

Poté, co jste se rozhodli, že uskutečníte výzkumný projekt se zaměřením na užívání kokainu a že problematiku, kterou se hodláte zabývat, je nejlépe zkoumat mimo institucionální prostředí, bude třeba, abyste si nejprve vyjasnili obecné výzkumné otázky a to, na koho budou tyto otázky směřovány. Odpovědi na tyto otázky budou zásadní, pokud se máte následně rozhodnout pro odpovídající metodologickou strategii k dosažení svých cílů.

**Cíle**

První otázkou, kterou musíte vyřešit, je „co vás zajímá“? Jelikož žádný výzkumný projekt se nemůže zabývat všemi otázkami spojenými s jednotlivými aspekty užívání drog, je důležité mít v tomto bodě jasno. Z odpovědi na tuto otázku navíc automaticky vyplynou nejpříhodnější výběrové strategie, které je možno použít. Můžeme se například zajímat o rozdíly v rizikovém chování mezi uživateli kokainu v různých prostředích, o vzájemnou interakci kokainu v určitém městě, o vzájemnou interakci v rámci sítě uživatelů kokainu nebo o rizikové chování s ohledem na HIV mezi uživateli kokainu z řad osob nabízejících sexuální služby apod. V tomto výčtu by bylo možné pokračovat stále dál. Vy se však potřebujete zaměřit na určitý počet konkrétních otázek, jimiž je možné se zabývat s ohledem na čas a prostředky, které máte k dispozici. Obecně je lepší se zaobírat několika tématy do hloubky než velkým množstvím témat povrchně.

Jakmile jsou vyřešeny výzkumné otázky, je možné se začít zabývat dvěma důležitými metodologickými otázkami. První spočívá ve vyjasnění zkoumaného základního souboru a formulování kritérií „případovosti“, tzn. těch kritérií, na jejichž základě bude určitý jedinec zahrnut do výběrového souboru. Druhá spočívá v rozhodnutí o tom, zda se věnovat intenzivnímu výběru souborů z malého počtu sítí a zkoumat tak interakci členů skupin, nebo uplatnit metodu sněhové koule, jejíž pomocí se dá pronikat z jedné sítě uživatelů kokainu do druhé a popsat tak jevy, které jsou předmětem zájmu, v co nejvíce možných kontextech.

**Definice základního souboru a případu**

Uživatelé kokainu se dají definovat různými způsoby. Tímto tématem se v našem materiálu zabý-



váme podrobněji na dalších místech. Obecně se vyhýbáme detailnímu popisu prvků ustavujících případovost u výběrových souborů kokainové sněhové koule, neboť ty by byly značně rozdílné v závislosti na výzkumných otázkách, které si přejete řešit. Případovost se bude na určité úrovni zjevně pojít s užíváním kokainu. Výzkumníci obecně pracují se způsoby měření četností, jako např.: užil(a) kokain alespoň jednou za život, užil(a) kokain za poslední rok, užil(a) kokain za poslední měsíc, užil(a) kokain za poslední týden, užil(a) kokain „x“ krát za poslední časové období „x“. Volba vaší definice bude do značné míry záviset na příslušné výzkumné otázce. Je dobré si však zapamatovat několik bodů odpovídajících dobré praxi. Prvně, vyhněte se výběrovým kritériím, které kladou přehnané nároky na paměť respondentů. Například „užil(a) nejméně 36krát za posledních 27 týdnů“ by nebylo příliš rozumné kritérium. Vyhněte se pokud možno kritériím se spojkami „a“ a „nebo“. „Užil(a) 4krát za poslední měsíc nebo 10krát za poslední rok“ je kritérium, na jehož základě budete obtížně interpretovat své výsledky a tazatelé obtížně volit výběrový soubor. V některých kontextech může být užívání kokainu charakterizováno „záchvaty“ („binging“), po nichž následují krátká období abstinence. Definice případů vycházející z denního užívání, s nimiž často pracují výzkumníci zabývající se užíváním opioidových drog, jsou z tohoto hlediska v souvislosti se zkoumáním uživatelů kokainu problematické.

Jedním z aspektů případovosti typických pro výběrové soubory sněhové koule jsou nominační kritéria. Výběrové soubory pořízené prostřednictvím metody sněhové koule vznikají tak, že jsou respondenti žádáni, aby nominovali další osoby, které sdílí výběrové charakteristiky, jež výzkumník zajímají. Přestože kritéria pro zahrnutí do výběrového souboru a kritéria pro nominaci případu nejsou nutně totožná, u mnoha studií je to velmi často neefektivnější strategie. Pokud vaše kritéria případovosti pro jednotlivé respondenty nebudou odpovídat tomu, co o nich budou s největší pravděpodobností vědět jejich známí, nedojde pravděpodobně k úspěšné nominaci. Pokud tedy budou vaše kritéria pro zahrnutí do příslušného souboru definovaná široce, tj. „alespoň jednou za život užili kokain“, respondenti budou požádáni, aby nominovali „všechny lidi, o nichž víte, že někdy užili kokain“. Jelikož mohou nominovat pouze známé, o nichž vědí, že „někdy užili

kokain“, nemusí jednoduše vědět, zda-li to platí i pro další části jejich sociální sítě. Budou zpravděla nominovat osoby, které dobře znají a u nichž byli svědky užití kokainu. Budou mezi nimi zpravidla současní a intenzivnější uživatelé. Podobně to mohou být lidé, o nichž vědí, že kokain užili, ale s nimiž už nejsou ve styku, v důsledku čehož bude uskutečnění interview v další vlně obtížné nebo nemožné. Podobné problémy však mohou nastat i tehdy, pokud budou vaše kritéria restriktivní. Může být rovněž problematické, požádáte-li respondenty, aby nominovali někoho, kdo za poslední týden užil kokain třikrát. S mnohými členy své sítě se nemuseli během této doby vidět nebo nevědí, v jaké míře a frekvenci kokain užívali. Je zřejmé pravda, že jakákoli výběrová kritéria užívaná pro nominování v rámci výběrových souborů sněhové koule jsou ze své podstaty problematická, protože se spoléhají na vědomosti respondentů o chování jiných lidí. Tento problém se však dá omezit tak, že se zvolí jasná a jednoduchá kritéria případu. Ať už se rozhodnete pro jakákoli kritéria případovosti, měli byste každopádně zvážit, zda budou respondenti schopni nominovat další osoby, které tato kritéria budou splňovat, a pokud ano, s jakou mírou přesnosti.

#### Exhaustivní versus komplexní výběr

Druhou otázkou, která musí být v tomto bodě řešena, je to, zda se rozhodnete pro několik sítí uživatelů kokainu a budete se snažit vybrat do příslušného souboru co největší počet členů v rámci těchto sítí, nebo zvolíte jinou možnost a budete přecházet z jedné sítě uživatelů kokainu do druhé a snažit se tak získat co možná nejširší obraz o užívání kokainu. Ideální strategie by samozřejmě spočívala v obou těchto přístupech, avšak není pravděpodobné, že by k realizaci takové exhaustivní a komplexní strategie bylo k dispozici dostatečné množství času a prostředků.

Při tomto rozhodování budou hrát důležitou roli dva faktory. Za prvé, vhodnou strategií budou do značné míry určovat samotné výzkumné otázky. Mnohé otázky, jimiž se etnografové zabývají, vyžadují hloubkový výzkum sociálních sítí. O metodologických aspektech takové práce je zevrubně pojednáno jinde, a proto se jimi zde nebudeme zabývat. Obecně si taková práce vyžaduje účast vysoce kvalifikovaného výzkumného personálu, jehož členové věnují velké množství času vytváření vazeb se zkoumanou populací.

Druhým faktorem, který může určovat, zda se výzkum zaměří na jednu určitou síť, jsou prostředky. Pokud jsou na projekt k dispozici pouze velmi omezené prostředky, může být vhodné je zaměřit na jednu síť uživatelů drog a zkoumat podrobně jednotlivé předmětné otázky. Za takových okolností bude komplexnější přístup s největší pravděpodobností limitován natolik, že se nenajde opodstatnění pro jeho prvořadou aplikaci. Pokud bude výběr metodou sněhové koule uplatněn za účelem pokrytí co největšího počtu sítí uživatelů kokainu, bude na místě přijít s celou řadou otázek vztahujících se přímo na metodu sněhové koule. O těchto otázkách bude podrobněji pojednáno v závěrečné části tohoto stručného přehledu.

### Tazatelé

Pokud chceme uplatnit výběrovou metodu sněhové koule, abychom shromáždili data o co nejširším spektru uživatelů kokainu, vyvstane jako zásadní otázka volba tazatelů. Nestává se, že by již předem byl k dispozici dostatek personálu, jehož členové by prováděli množství nutných interview, nebo že by Tito pracovníci automaticky disponovali dovednostmi či předpoklady, na jejichž základě by byli vhodní k vedení interview s uživateli kokainu v terénu. V obou případech je často nutné rekrutovat terénní jednotku tvořenou odpovídajícími lidmi, kteří budou interview provádět. Je třeba mít na paměti, že na rozdíl od vedení interview s uživateli drog v klinických nebo jiných institucionálních prostředích je k tomu, aby uživatelé drog v komunitě souhlasili s účastí ve studii, zapotřebí daleko vyšší míry přesvědčování. Respondent se musí cítit bezpečně a nesmí mít pocit, že může být ohrožena jeho anonymita. Jedním ze způsobů jak omezit tento problém může být využití tazatelů, kteří sdílejí některé z charakteristik zkoumané populace. Stejně jako ve všech podmínkách vedení interview bude mít vztah mezi tazatelem a dotazovaným vliv na získaná data. Ten, kdo je například vnímán jako úřední osoba, se pravděpodobně setká s jinými reakcemi než někdo, kdo tak nepůsobí. Pro lidi zainteresované v poskytování léčby může být někdy obtížné vzít na sebe neutrální roli tazatele nebo být tak vnímán.

Pečlivá selekce tazatelů může rovněž přispět k zvýšení velikosti získaného výběrového souboru pro nultou fázi a zvýšit tím pravděpodobný rozsah následných výběrových souborů. Pokud již v soci-

álních skupinách obsahujících uživatele kokainu respondenti existují, může to realizaci prvotních i následných interview usnadnit. Pokud tazatel chodí do barů nebo klubů, kde se vyskytují rovněž uživatelé kokainu, je možné těchto kontaktů využít k vytvoření výběrového souboru nulté vlny. Při vysledování uživatelů drog v komunitním prostředí za účelem provedení interview se navíc často naráží na mnohé potíže. Tazatelé, kteří jsou obeznámeni s takovými prostředními a vnímají vůči daným pravidlům, normám a nebezpečím, která se mohou vyskytovat, budou obecně pracovat efektivněji než ti, kteří tuto výhodu nemají. Některé sociální skupiny se mohou zdráhat být předmětem dotazování ze strany tazatelů, kteří nesdílejí některé z sociálních charakteristik, jež jsou jim vlastní. Bylo například poukázáno na to, že pravděpodobnost provedení interview se členy skupiny tvořené určitou etnickou menšinou bude větší, pokud bude tazatelem osoba se stejným etnickým původem. Obecně platí, že pokud má studie zasáhnout co nejvíce různých sítí uživatelů kokainu, je pravděpodobně nejlepší, když bude tým pro provádění interview sestaven z osob s co nejširším spektrem předpokladů.

Terénní tazatele bude třeba pečlivě proškolit, monitorovat a zajišťovat jim průběžnou podporu. Bude nutné se zabývat etickými aspekty. Důležité je, aby se věnovala maximální pozornost etickým otázkám jak ve vztahu k zachování anonymity subjektů, tak co se týče zapojení tazatelů. Tazatelé by neměli být uvedeni do žádné situace, která by pro ně mohla znamenat nebezpečí nebo jakoukoli jinou újmu. Od respondentů by měl být vyžádán informovaný souhlas a neměla by jim být studií způsobena žádná újma. Většina zdravotních a bezpečnostních aspektů bude záviset na charakteru týmu tazatelů a na prostředí, v němž pracují. Mezi prvky dobré praxe by patřilo očkování proti hepatitidě B, pečlivé monitorování způsobu získávání respondentů a setkání, na nichž se podrobně rozebírají realizované kroky. Dobrý následný rozbor činnosti může vést k včasné identifikaci problémů a umožnit tak zařazení dalšího školení nebo realizaci jiných vhodných opatření. Bude nutné zamyslet se nad veškerými právními problémy, s nimiž se tazatel může setkat. Dobré řešení mohou představovat průkazy totožnosti, možnost právní konzultace, dohoda s policií nebo jinými orgány. Právní aspekty výběru metodou sněhové koule se budou v jednotlivých zemích lišit.

## Nástroje a výběr souboru

Přestože nástroje užívané v rámci studie budou určovány výzkumnými otázkami, některé oblasti budou většinou společné. Výzkumný projekt s tématem kokainu využívající nějaký strukturovaný nástroj se jen zřídka nebude vztahovat na základní demografické informace, vzorce užívání a jistou míru problémů s tímto užíváním spojených. V této příručce najdete klíčové otázky, které se těmito tématy zabývají. Navržení dotazníku je ve stejné míře uměním i vědou. Tyto otázky byly proto vybrány jako reprezentativní vzorek těch druhů otázek, se kterými se pracovalo v rámci celé řady předchozích kokainových výzkumů. Klíčové otázky jsou ze své podstaty spíše minimální než exhaustivní povahy. Při zahrnutí určité podmnožiny, případně všech prvků, umožní tyto otázky porovnávat datové soubory generované v různých lokalitách. Obvykle je výhodné koncipovat výzkumné nástroje tak, aby se pracovalo s validovanými nástroji, jejichž psychometrické vlastnosti již byly prozkoumány. Je však nutno říci, že v souvislosti s výzkumem závislostí existuje takových nástrojů málo a jejich mezikulturní validitě nebylo zatím věnováno příliš pozornosti. Aby byly splněny potřeby výzkumného týmu, bude v mnoha případech nutno dotazníky konstruovat v souladu se zásadami příslušné dobré praxe.

Jelikož z výběru metodou sněhové koule často vyplývá, že se výzkumná interview provádějí v komunitním prostředí, je třeba posoudit praktické problémy, které s sebou vyplňování dotazníků v takových podmínkách nese. Jedna praktická zásada říká, že dotazníky by měly být co nejkratší a co nejpřehlednější. V dotazníku by nemělo být zaznamenáno nic, co by mohlo respondentům zavdat příčinu k obavám v souvislosti s ochranou dat (např. jména, adresy apod.). Můžete popřemýšlet o tom, zda by k zvýšení míry vstřícnosti respondentů vůči šetření mohly přispět nějaké motivační prostředky. O tomto tématu se hodně diskutuje. U mnoha úspěšných studií nebyly žádné motivační prostředky použity. V jiných případech byla zkušenost taková, že dárky, drobné finanční obnosy, telefonní karty, jídlo a dokonce poskytnutí výtisků závěrečné výzkumné zprávy se staly součástí úspěšné strategie vedoucí k navýšení účasti respondentů na výzkumu.

V souvislosti s výběrovými soubory sněhové koule je rovněž nutné sbírat nominační informace. Při-

klad takového formuláře s návrhem položek týkajících se jednotlivých klíčových dat je součástí této příručky. Tyto informace se budou lišit v závislosti na konkrétní metodě uplatněné při vytváření jednotlivých vln výběrového souboru. První vlna (fáze 0) výběrového souboru sněhové koule se obvykle generuje za použití jedné nebo několika ze čtyř výběrových technik, mezi něž patří:

- 1) Technika „známého uživatele“  
Uživatelé kokainu jsou kontaktováni prostřednictvím institucí, např. vězení, léčebných center apod., kde jsou známi. Poté jsou požádáni, aby nominovali osoby mimo toto prostředí.
- 2) Technika „sítě tazatelů“  
Tazatelé jsou rekrutováni na základě svých dobrých vztahů na existující sítě, v nichž se mohou vyskytovat uživatelé kokainu. Těchto vztahů využijí k získání výběrového souboru fáze 0. Kandidáti z následných vln jim mohou, ale také nemusí, být známi.
- 3) Technika „veřejné výzvy“  
V příslušných periodikách, případně na příslušných místech, jsou uveřejněny inzeráty, resp. oznámení, vyzývající respondenty, aby se dostavili k interview. Tak je pořízen výběrový soubor fáze 0. V rámci tohoto přístupu se často uplatňují motivační prostředky.
- 4) Technika „naslepo“  
Tazatelé jdou na místa, kde očekávají přítomnost uživatelů kokainu, a obrací se na lidi, které vidí brát kokain, nebo u nichž mají podezření, že kokain berou. Úspěšnost této techniky závisí do značné míry na sociálních dovednostech a předpokladech tazatele.

Pozornost je rovněž nutné věnovat tomu, jaké techniky užívají tazatelé k vytváření každé následné vlny výběrového souboru. O tomto tématu je v našem materiálu podrobně pojednáno na jiném místě. Je však třeba poznamenat, že je důležité, aby byla tato volba zřejmá. Pokud mají být data řádně analyzována, výzkumný tým musí vědět, jakým způsobem byly subjekty získány. V případě flexibilních strategií, při nichž je možné nominovat velké množství respondentů, hrozí obecně riziko exhaustivního výběru v rámci uzavřených peer skupin, v důsledku čehož se jejich prostřednictvím nemusí podařit pohybovat se mezi různými sítěmi uživatelů kokainu. U omezených výběrových kritérií může být méně pravděpodobné, že nedojde k překročení hranic

uzavřených peer skupin, ale zase se jejich prostřednictvím může generovat množství kandidátů, které nebude možné podrobit interview. Tuto problematiku je nutno pečlivě zvážit, protože výběrové strategie se budou lišit v závislosti na výzkumné otázce a kontextu.

### Analýza

Přestože mnohé aspekty analýzy se nebudou týkat výhradně dat generovaných prostřednictvím technik sněhové koule, některé body jsou pro tuto metodu zcela typické. Podrobný rozbor statistických

otázek je obsahem jiné části této příručky. Pozornost je třeba věnovat tomu, jakým způsobem mohou procedury pořizování výběrového souboru ovlivnit nashromážděná data. Při tomto rozhodování může pomoci, když se v rámci procesu sběru dat nashromáždí co možná největší množství takových dat. Přínosem může být také porovnávání rozptylu v různých fázích výběrového souboru. Podrobný popis demografických údajů o výběrovém souboru ve zprávě napomůže čtenáři, aby si udělal vlastní názor na vhodnost generalizace výběrového souboru na širší populaci uživatelů kokainu.

## 4/4 Etické aspekty<sup>8</sup>

*„Obecná etická pravidla či zásady (jež se však liší v různých společnostech) vytváříme proto, abychom při každodenním rozhodování nemuseli rozmýšlet o kladech a záporech všech možných alternativ. Tato pravidla však musí být vždy otevřena novým názorům...“*  
(John Wing)

*„Když jste na pochybách, pozorujte a ptejte se. Když jste si jisti, pozorujte ještě pečlivěji a ptejte se na mnohem více věcí.“*  
(z Halcolmových Zákonů evaluace)

### Úvod

S terénním výzkumem se vždy pojí mnoho otázek, dilemat a kontroverzí etické povahy. V klasických antropologických situacích to byl antropolog studující koncepty cizí kultury, kdo v průběhu práce v terénu rozhodoval, co je a co není etické. Přestože terénní pracovník se dnes musí potýkat s množstvím dilemat, která musí řešit bezprostředně na místě, pro klasický nebo aplikovaný výzkum existuje mnoho obecných pravidel. Tyto obecné pokyny se mohou mimo jiné měnit v závislosti na čase, místě, situaci a hledisku autority „mluvčího“. Obecné pokyny zjevně nenabízejí veškerá „řešení“ pro konkrétní situace, ke kterým při terénní práci dochází, a není ani účelem tohoto materiálu poskytnout „všechna“ etická pravidla. Cílem je spíše vyzdvihnout některé základní etické aspekty v rámci specifického terénního výzkumu.

Etické otázky často vyvstávají v důsledku rozdílných souborů hodnot, a to nejen mezi různými společnostmi, ale také uvnitř společnosti samé.

Dva z mnoha příkladů různých úhlů pohledu mohou například představovat práva jednotlivce versus práva komunity nebo právo výzkumníka zabývat se jakýmkoli tématem, které ho zajímá, versus práva jednotlivců na soukromí.

Při všech procedurách, v jejichž rámci jsou lidské bytosti využívány jako subjekty výzkumného šetření, by mělo obecně platit, že je nutné věnovat značnou péči tomu, aby byla zajištěna ochrana práv těchto lidí. Problematice etiky výzkumu se věnuje množství publikací, včetně pokynů vydaných profesními organizacemi a vládními orgány, z nichž by se při provádění terénního výzkumu mělo vycházet, zejména co se týče obecných základních etických zásad, jako je např. **úcta k lidem** (patří sem respekt k možnosti sebeurčení a ochrany proti zneužití u závislých nebo bezbranných osob), **konat dobro** (maximalizace možného přínosu a minimalizace možné újmy) nebo **nekonat zlo** („neškodit“); (Banks, Z., Bryant, J.H. Et Last, J.M., 1990).

### Kontext terénní práce

Etické otázky v kontextu terénní práce nemají často jasnou podobu a terénní pracovník musí často řešit řadu závažných morálních dilemat. Terénní pracovníci by se neměli snažit měnit nebo soudit normy a hodnoty lidí, kteří jsou subjekty výzkumu. Výzkumníci jsou v terénu proto, aby se snažili pochopit hledisko druhých (Patton, 1990).

### Hodnověrnost výzkumníka

Výzkumník v terénu nejen pozoruje, ale je také sám pozorován. Hodně proto záleží na věro-

<sup>8</sup> Na základě pracovního textu připraveného Dusanem Nolimalem a Irenou Weber.

hodnosti a důvěře, kterou si výzkumník u participantů dokáže získat.

Výzkumník by neměl zamlčovat jakýkoli případný střet zájmů, ke kterému může mezi ním a participanty v rámci výzkumu dojít (výzkumný tým, subjekty, sponzoři, organizace apod.). Potenciální střety zájmů mohou také nastat v situaci, kdy si výzkumník myslí, že subjekty by měly v zájmu svého zdraví změnit své chování, ale subjekty to odmítají. Pozornost terénní práce v rámci metod sněhové koule se zaměřuje na výzkum, nikoli na kontaktní intervenci. Terénní pracovníci nejsou poradci. Výzkumný tým by měl proto vymezit rámec pro situace, v nichž jsou výzkumníci žádáni o radu (např. pokud chce participant poradit ohledně léčby apod.).

Výzkumníci by měli rovněž uvést veškeré informace o osobních nebo profesních faktorech, které by mohly narušit sběr, analýzu a interpretaci dat. Zaujatost výzkumníka může zkreslit zjištěné skutečnosti stejnou měrou jako negativní reakce participantů vůči výzkumníkům.

Při provádění terénní práce by si měl být výzkumník vědom změn ve svých vlastních hlediscích a rozhodnout se, jak si počínat. (Poznámky týkající se introspekce jsou součástí terénních zápisů.) Pokud si terénní pracovníci změny neuvědomí, může se stát, že složité situace budou interpretovány příliš zjednodušeně. Shromažďovaná data představují vždy kontextovou a nikoli absolutní pravdu, přičemž chování výzkumníka je nedílnou součástí sběru dat (Patton, 1990).

Vstup do terénu a provádění interview je určitým zásahem do standardního chodu věcí. Vzájemná interakce má důsledky pro obě strany. Stimuluje myšlení a emoce jak u těch, kdo se ptají, tak současně u těch, komu jsou otázky určeny. Účelem interview není přivodit změnu, ale shromáždit data. V kontextu složitých interakcí mezi lidmi se však může stát, že výzkumník nakonec zodpoví víc otázek, než kolik jich sám položil. Jak jsme se již zmínili, etická dilemata často vyvstávají v situacích, kdy subjekty žádají o názor nebo radu. Výzkumník potřebuje určitý etický rámec pro své jednání a musí vědět, kam se obrátit, pokud si není něčím jist. Výzkumník nepotřebuje pomoc pouze v rámci úvodní přípravy, ale měl by se také radit během výzkumu, zejména pokud se jeho svět výrazně liší od prostředí, které je předmětem jeho výzkumu.

Zvláštní pozornost je třeba věnovat situacím, kdy je tazatel bývalým uživatelem drog. Z antropologického terénního výzkumu je dobře znám proces „zdomácnění“, vyznačující se nadměrnou empatií. Z etického hlediska je třeba uvážit, zda by měl být bývalý uživatel drog vystaven „pokušením“ každodenního kontaktu s aktuálními uživateli drog. Bývalému uživateli drog se může stát, že přehledně detaily, které bude považovat za samozřejmé, protože je mu daná situace důvěrně známa. Výzkumník s jinou minulostí a zkušeností však může na druhé straně přehlednout jisté detaily právě proto, že není s danou situací dobře obeznámen.

Součástí praxe terénní práce je rovněž tzv. **empatická neutralita** (Patton, 1990: 475), což znamená, že výzkumník by měl vykazovat vůči lidem zájem, účast a porozumění, ale k zjištěným skutečnostem by měl být neutrální. Bez ohledu na využívané metody a techniky bychom neutralitu a nestrannost neměli považovat za samozřejmost. Výzkumník má o subjektu, který zkoumá, předem vytvořenou představu, což zejména platí u výzkumu užívání drog, neboť tato činnost je v mnoha společnostech stigmatizována.

Zcela objektivní interpretační výzkum neexistuje, a proto by měl terénní pracovník jasně vysvětlit, s jakým interpretačním rámcem či kontextem pracoval. V opačném případě by mohla být data zavádějící nebo by mohla vést k nedorozumění.

V souvislosti s rámcem vymezeným výzkumným týmem by terénní pracovníci měli vždy dbát na profesní integritu svého přístupu.

Před vstupem do terénu musí výzkumník mimo jiné zvážit následující aspekty:

#### Posouzení rizik

Zamyslete se nad tím, jakým způsobem a do jaké míry představuje výzkum pro uživatele drog riziko z hlediska psychické zátěže, možných právních komplikací, stigmatizace apod. Při tvorbě výzkumního plánu je třeba zvážit možnost odpovídající korektní spolupráce s represivními složkami, která by eliminovala možné újmy a zajistila by ochranu participantům i výzkumníkům.

#### Diskrétnost

Výzkumník by měl slibovat pouze to, co je schopen splnit. Je třeba se zamyslet nad tím, jak a kdo

bude s informacemi pracovat a vykazovat je. Příslib diskrétnosti rovněž znamená ochranu participantů a výzkumník by měl učinit veškerá opatření k ochraně kontaktovaných uživatelů drog. Mělo by být naprosto zřejmé, že je nepřipustné vystavovat subjekty situacím, které vedou k porušení etických pravidel. Jednou z klíčových zásad etického provádění terénní práce je, že účast na výzkumu musí být dobrovolná. V situacích, kdy dochází k osobnímu styku a kdy je tedy obtížné zajistit anonymitu, by měl terénní pracovník participantům nabídnout zaručení diskrétnosti.

Před zahájením práce v terénu musí být jasně stanoveno, kdo a za jakým účelem bude mít přístup k informacím. Výzkumník musí být obeznán s ochrannými opatřeními navrženými za účelem zabezpečení informací, aby byly splněny etické zásady spočívající v nezpůsobování újmy a v ochraně subjektů. Bez oficiálního příkazu vydaného soudem s příslušnou pravomocí by terénní pracovník neměl vyhovět případné žádosti rodičů nebo policie o sdělení určitých informací. Za tímto účelem může být nutné uplatnit některé pečlivě promyšlené postupy, zejména proto, že informace, které participant poskytne, se týkají nezákonného a deviantního chování.

#### Souhlas

Výzkum se nesmí provádět bez udělení INFORMOVANÉHO SOUHLASU, z něhož je patrné, že subjekt rozumí povaze a důsledkům výzkumného modelu a zároveň si je vědom rizik a výhod, které z výzkumu plynou. V kontextu výzkumu užívání drog je třeba se zamyslet nad tím, jaký typ informovaného souhlasu je nutný k zajištění ochrany výzkumníka i subjektu, protože daný výzkum překračuje hranice zákonného chování. Při tvorbě výzkumného plánu je třeba zohlednit opatření určená k ochraně a podpoře výzkumníků.

#### Finanční odměna

Mezi specifické otázky, jimž by měla být během koncipování výzkumu věnována pozornost patří, zda by participant měli za čas strávený při interview dostávat peníze (nebo jakoukoli jinou formu odměny).

#### Tajné/otevřené pojetí

Předmětem diskusí o tajném či otevřeném pojetí výzkumu jsou dva krajní přístupy i celá řada jejich variant. Na jedné straně figuruje hledisko absolutní opozice vůči tajnému výzkumu nezohledňujícímu subjekt a na druhé straně představa „investigativního výzkumu“, podle níž je skrytý přístup předpokladem pro získání validních dat, protože subjekty výzkumu mají vždycky důvod k tomu, aby zatajovaly nebo upravovaly příslušné informace. Do jaké míry by měl výzkumník subjekty informovat bude obvykle záležet na charakteru výzkumu, ale lidé obecně nemají ve zvyku věřit polovičatým vysvětlením.

Jakýkoli výzkum zaměřený na užívání drog by měl být prováděn co nejotevřeněji. Uživatelé drog by měli být informováni o dané studii a prostřednictvím pečlivého navazování kontaktů by mělo vzniknout výzkumné „spojenectví“. Stejně jako u všech jiných terénních výzkumů zde však existuje obava, že přítomnost terénního pracovníka v přirozeném prostředí přivodí změnu v chování, které je vlastním předmětem zájmu. V některých situacích proto mohou terénní pracovníci přijmout pasivní roli osoby, již je dané prostředí vlastní, a pozorovat a zaznamenávat informace při minimální míře intervence. Naprostého utajení se však s výjimkou vysoce strukturovaných výzkumných prostředí dosáhne jen velmi obtížně. Tajné pozorování bez vědomí a souhlasu pozorovaných osob je však nepřijatelné z etického hlediska. Terénní pracovník by měl společně s výzkumným týmem pečlivě posoudit předpokládané výhody proti potenciálním etickým prohrškům předtím, než se rozhodne pro kteroukoli z těchto strategií práce v terénu.

#### PORADCI PRO ETICKÉ OTÁZKY

Výzkumník by měl mít pokud možno k dispozici poradce pro etické otázky, který/kteří by mu poskytovali pomoc v průběhu celého procesu terénní práce. Pokud se o takovém poradci již ví, výzkumníkovi se dilemata spojená s osobními kontakty v komplexních situacích terénní práce mohou snáze řešit.

## Literatura

- Baker, T. (1988). *Doing Social Research*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Bankowski, Z., Bryant, J.H., Last, J.M. (eds.) (1990). *Ethics and Epidemiology: International Guidelines*. Geneva: CIOMS Publications.
- Patton, M.Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. London: Sage Publications.

## **5** NÁSTROJE<sup>9</sup>



## 5/1 Klíčová data

Jedním z cílů odborné pracovní skupiny pro problematiku výběru metodou sněhové koule bylo zkoumat rámec tvorby nástroje pro účely užívání kokainu, který by bylo možno aplikovat v rámci studií na bázi metody sněhové koule realizovaných v různých zemích, a přijít s návrhem souboru klíčových otázek, které by byly v tomto nástroji obsaženy.

## Úvod

Vedle standardních požadavků validity a reliability, které mají z hlediska kvality jakéhokoli nástroje zásadní význam, by měl mezinárodní nástroj týkající se užívání kokainu pro účely výběru metodou sněhové koule zohledňovat aspekt porovnatelnosti získaných informací mezi jednotlivými studii a zvláštní okolnosti sběru dat v kontextu výběru metodou sněhové koule.

Z hlediska porovnatelnosti by měl mít nástroj pokud možno (semi)strukturovanou formu a měl by sestávat z předznačených, uzavřených otázek. Aby se informační rozptyl ze strany respondenta (rozdíly v interpretaci, chyby v kódování apod.) snížil na minimum, nástroj by měl mít pokud možno spíše formu interview než samonaváděcího dotazníku. Aby se minimalizoval rozptyl chyby v důsledku mezikulturních rozdílů a maximalizovalo se přijetí nástroje, mělo by se interview omezit na klíčové otázky. Aby bylo možné porovnávat data generovaná na základě různých výzkumných přístupů, tento soubor klíčových otázek by měl být pokud možno uveden v souladu s daty pocházejícími z celopopulačních šetření.

S ohledem na specifické okolnosti „sněhové koule“ (často „pouliční charakter“, nominační aspekt) a „kokainový aspekt“ cílové skupiny (nedostatek času, nezákonnost užívání kokainu apod.) by mělo být interview relativně krátké (max. 20 min.), jednoduché a nemělo by obsahovat otázky, které by respondent mohl vnímat jako hrozbu. Vzhledem k možnému riziku předčasného ukončení interview by se důležité otázky měly klást nejlépe v jeho úvodní části.

Šest interview zaměřených specificky na užívání kokainu bylo přezkoumáno z hlediska formy a obsa-

hu. Pět z nich bylo již dříve použito při výzkumech uplatňujících výběr metodou sněhové koule:

- protokol o interview používaný při první pilotní studii Evropského společenství na téma výběru metodou sněhové koule (Aviso et al., 1988);
- protokol o interview používaný barcelonskými participanty v rámci druhé pilotní studie ES na téma výběru metodou sněhové koule (Hartnoll & Domino, 1991; Hendriks et al., 1992);
- protokol o interview používaný pařížskými participanty v rámci druhé pilotní studie ES na téma výběru metodou sněhové koule (Ingold et al., 1992; Hendriks et al., 1992);
- protokol o interview používaný při výzkumu užívání kokainu realizovaném v Rotterdamu, Barceloně a Turíně (Intraval, 1992; Díaz et al., 1992);
- protokol o interview používaný Cohenem v rámci jeho amsterdamského výzkumu užívání kokainu (Cohen, 1990);
- „pravidlo 100 otázek“ uplatňované Chitwoodem při jeho výzkumu užívání kokainu v Miami (Chitwood, 1985).

Přestože se tyto protokoly o interview vzájemně podstatně liší svou formou (polootevřená, semi-strukturovaná, strukturovaná), délkou a použitými indikátory/proměnnými/otázkami, všechny v sobě zahrnují podobné základní „domény“ informací v souvislosti s užíváním kokainu. Všechny „nástroje pro sněhovou kouli“ v sobě navíc obsahují část, v které se zjišťují údaje o proměnných souvisejících se sněhovou koulí (např. výběrová fáze, nominující apod.). V přehledu nyní uvádíme tyto základní domény a oblasti informací v rámci každé domény.

Obecně řečeno, informace představované těmito doménami a oblastmi pokrývají většinu otázek vztahujících se na užívání kokainu v rámci epidemiologického výzkumu. Výše uvedené domény (levý sloupec) mají proto tvořit rámec modulového nástroje pro výběr metodou sněhové koule, v němž bude každý modul obsahovat soubor klíčových otázek, které bude možno zakomponovat do jednotlivých výzkumných modelů podle jejich

<sup>9</sup> Na základě pracovního textu připraveného Vincentem Hendriksem a Peterem Blankenem.

vhodnosti z hlediska záměrů studie. Jakmile budou dány tyto domény, další krok bude spočívat ve stanovení prioritních informací v rámci každé domény a v operacionalizaci zvolených

oblastí do souborů klíčových otázek. Podtržené položky v tabulce 1 představují oblasti informací, které byly vybrány k operacionalizaci.

Tabulka 1: Domény a oblasti informací

DOMÉNA:	OBLAST INFORMACÍ:
Definice případu	splňuje respondent <u>kritéria „případu“</u> ?
Sociodemografická	<u>věk</u> , <u>pohlaví</u> , <u>dosažené vzdělání</u> , <u>povolání</u> , <u>národnost</u> , <u>rodinný stav</u> , <u>bydliště</u> (město, geografická poloha města), <u>kulturní/etnická charakteristika</u> , <u>životní podmínky</u> ;
První užití kokainu	<u>věk</u> , <u>rok</u> , <u>funkce/motivace</u> , <u>osoba zprostředkující první kontakt s drogou</u> , <u>místo prvního kontaktu s drogou</u> , <u>životní okolnosti</u> , <u>míra/množství/četnost</u> , <u>doba mezi prvním užitím a čtenějším užíváním</u> , <u>způsob aplikace</u> , <u>užívání dalších látek</u> ;
Anamnéza užívání kokainu	<u>celoživotní užívání</u> , <u>dočasný vzorec</u> , <u>funkce</u> (jejich případný vývoj), <u>abstinence</u> , <u>užívání dalších látek</u> , <u>nejtěžšího/nejnižšího užívání</u> , <u>způsob aplikace</u> (a jeho případný vývoj), <u>léčení</u> ;
Současné užívání kokainu	<u>funkce/motivace</u> , <u>míra/množství/četnost</u> , <u>způsob aplikace</u> , <u>užívání dalších látek</u> , <u>aktuální vzorec užívání</u> , <u>okolnosti</u> (místo, osoby), <u>náklady</u> , <u>zdroj</u> , <u>příměsí</u> , <u>léčení</u> ;
Problémy	<u>závislost na kokainu</u> , <u>současné nebo nedávné fyzické/zdravotní problémy</u> , <u>profesní problémy/problémy v zaměstnání</u> , <u>psychické problémy</u> , <u>problémy v oblasti obecně mezilidských i osobních vztahů</u> , <u>finanční a právní problémy v souvislosti s užíváním kokainu</u> ;
Proměnné sněhové koule	<b>Zkoumané informace:</b> <u>kód respondenta</u> (skládá se z <u>kódu země</u> , <u>kódu města</u> , <u>kódu řetězce sněhové koule</u> , <u>kódu vlny řetězce sněhové koule</u> , <u>nominačního kódu</u> , <u>kódu pořadí nominace</u> ), <u>kód tazatele</u> (skládá se z <u>kódu země</u> , <u>kódu města</u> , <u>kódu pro pohlaví</u> , <u>individuálního kódu</u> ), <u>datum interview</u> , <u>počet kandidátů</u> ; <b>Základní údaje o kandidátovi:</b> <u>číslo</u> , <u>věk</u> a <u>pohlaví kandidáta</u> , <u>počet jeho známých, kteří užívají kokain</u> (a kteří splňují kritéria případu), <u>typ vztahu mezi nominujícím a nominovaným</u> , <u>geografická oblast bydliště</u> , <u>povolání</u> , <u>pořadí</u> , v němž bude kontaktován, <u>procento známých z řad těžkých/problematických/rizikových uživatelů kokainu</u> .

## 5/2 Pokyny a kódovací osnova

### Úvodní část interview

Před zahájením vlastního interview je velmi důležité vysvětlit úvodem podrobně kontext a účel studie a zároveň koncepci a obsah interview tak, aby respondent pochopil, co se od něj očekává, a mohl se rozhodnout, zda bude spolupracovat, či nikoli. Co se týče interview, tato úvodní část by měla obsahovat následující body:

- jméno tazatele,
- základní údaje o kontextu a účelu studie,
- vysvětlení procesu výběru metodou sněhové koule, aby respondent rozuměl tomu, proč byl osloven v souvislosti s provedením interview,
- účel interview: získat přehled o minulém a současném respondentově užívání drog (kokainu) a o souvisejících aspektech (např. o problémech spojených s užíváním drog) a také základní údaje o respondentovi,
- rozvržení interview do šesti částí: první užití drogy, anamnéza užívání drog, užívání drog v současnosti, problémy spojené s drogami, základní informace a informace o kandidátech,
- typ kladených otázek: uzavřené, předznačené otázky, pokud možno krátké odpovědi,
- doba trvání interview: přibližně 15-20 minut,
- anonymita respondenta a diskrétnost interview, včetně ochrany dat při jejich zpracování (identifikační číslo),
- absence jakýchkoli vazeb mezi tazatelem a policejními orgány,
- možnost respondenta požádat o vysvětlení, pokud by nějaké otázky nerozuměl.

V průběhu interview může být nutné některé z těchto aspektů znovu zdůraznit (například diskrétní charakter interview). Během interview by měla být každá jeho další část také nějak stručně uvedena: „Nyní vám položím pár otázek ohledně vašeho užívání drog (kokainu) v minulosti“. V oddíle „problémové užívání (kokainu)“ se po respondentovi žádá, aby svou odpověď vyznačil na různých typech škál. Tyto hodnotící škály by měly být respondentovi ukázány a vysvětleny.

Co se týče pravidel kódování, pokud se otázka respondenta netýká, zaznačí se „N“ (nehodící se). Pokud respondent na otázku neodpoví (nebo nechce odpovědět), zaznačí se „X“ (chybí).

### Specifické pokyny pro jednotlivé části interview

#### I. Definice případů užívání kokainu

1. Tazatel by si měl ověřit, zda respondent splňuje kritéria „případu“ podle definice užívané v rámci studie. Pokud respondent nespĺňuje kritéria formulovaná v definici, měl by tazatel interview ukončit. Pokud respondent kritéria skutečně splňuje, měl by tazatel přejít k další části „první užití (kokainu)“ a poskytnout stručný úvod k této části.

#### II. První užití kokainu

1. a. Zdůrazněte, že otázka se vztahuje na **jakýkoli** první případ užití kokainu. Může jít o užití kokainu v jeho krystalické formě (šňupání, kouření v cigaretě, vpichování, vtírání) a ve formě volné báze („crack“, „rock“, inhalování z hliníkové fólie, báze aplikovaná pomocí dýmky).  
b. Viz bod 1a.
2. Uveďte číslo odpovídající způsobu, kterým si respondent poprvé aplikoval kokain.
3. Označte látku, kterou respondent užil předtím, než poprvé užil kokain. Kód pro „ano“ je možno použít ve více případech.

#### III. Anamnéza/kariéra užívání drog

1. a. Zdůrazněte, že otázka se vztahuje na **pravidelné** užívání kokainu. Pravidelné užívání kokainu je definováno takto: respondent musel užívat kokain **nejméně jednou týdně a to po dobu alespoň čtyř po sobě následujících týdnů**. Pokud respondent toto kritérium nespĺňuje, **není** z definice pravidelným uživatelem kokainu a je třeba uvést „N“ (nehodící se).  
b. Zdůrazněte, že se otázka vztahuje na **pravidelné** užívání kokainu (dle výše uvedené definice). Pokud respondent toto kritérium nespĺňuje, zaznačte „N“. Období, kdy respondent kokain neužíval nejméně jednou týdně po dobu alespoň čtyř po sobě následujících týdnů, je třeba odečíst od celkového časového období mezi počátkem a koncem pravidelného užívání kokainu (tj. celkem čtyři roky minus osm měsíců nepravidelného užívání kokainu = tři roky pravidelného užívání kokainu). Výsledný rozdíl by se měl zao-

- krouhlit na celé roky (tj. čtyři roky a sedm měsíců = pět let; čtyři roky a pět měsíců = čtyři roky).
- Touto otázkou se má zjistit nejdéší období naprosté abstinence od kokainu od chvíle, kdy respondent začal kokain užívat pravidelně. Pokud respondent nikdy neužíval kokain pravidelně (u otázek 1a a 1b je uvedeno „N“), uveďte „N“ rovněž u této otázky.
  - Grafy je nutné respondentovi ukázat a vysvětlit. Poté zaznamenejte příslušný kód grafu, který nejvíce odpovídá respondentově dosavadnímu užívání kokainu. Pokud žádný ze šesti grafů „nesedí“, zaznačte „7“.
  - a. Uveďte příslušný kód pro období, kdy si respondent naposled vpíchnul kokain.  
b. Uveďte příslušný kód pro období, kdy si respondent naposled vpíchnul jinou látku.  
c. „Sdílení“ je definováno jako injekční užívání drog za použití jehly, příp. stříkačky, kterou již použil někdo jiný. Patří sem rovněž dělení se o drogy prostřednictvím „*frontloadingu*“ nebo „*backloadingu*“ za použití náčiní, které již předtím použili jiní. U „*frontloadingu*“ se droga připraví na lžičce a poté se natáhne do stříkačky. Z jiné stříkačky se sejme jehla a část roztoku z první stříkačky se hrdlem vstříkne do druhé stříkačky, čímž se dávka drogy rozdělí. „*Backloading*“ spočívá v téměř procesu, avšak roztok se nevstříkuje hrdlem druhé stříkačky, nýbrž zadním otvorem.
  - Uveďte příslušný kód pro kteroukoli látku užitou od doby prvního užití kokainu. Kód pro „ano“ je možno použít ve více případech. Seznam běžně užívaných pouličních jmen pro jednotlivé látky je uveden v příloze 1.
  - Tato otázka se týká veškerých typů léčby podstupené v důsledku problémů způsobených užíváním návykových látek v době předcházející uplynulému měsíci s výjimkou léčby související s předávkováním a deliriem tremens. Tazatel by měl uvést příklady různých typů léčby: ambulantní a rezidenční detoxifikace, metadonová údržba, ambulantní a rezidenční „drug-free“ programy, denní stationáře, psychiatrické a jiné typy nemocniční léčby, pokud si je vynutí užívání návykových látek, svépomocné typy léčby apod. Při sčítání počtu absolvovaných typů léčby počítejte sérii terapeutických konzultací v souvislosti s tímž problémem během omezeného časového období jako jedno léčení.

#### IV. Současné užívání kokainu

- Zdůrazněte, že jde o období 30 dnů. Měl by se započítat každý den, kdy respondent užil kokain.
- Konkrétně se zeptejte jak na **primární**, tak i **sekundární** způsob aplikace.
- a. Kokain se může prodávat v celé řadě množství a „balení“, jimž se rovněž v každé zemi říká jinak. V Nizozemí se dá kokain například koupit jako „špička nože“ („mespuntje“), „hrudka“ („balletje“), „čtvrťka“ („kwart“), „půlka“ („half“), „desítka“ („tientje“) a „pěťadvacítka“ (25 gulden). Tato balení obsahují v Nizozemí přibližně následující množství drogy:
  - špička nože:  50 mg (malé)  
                  a  100 mg (velké)
  - hrudka:  100 mg (malé)  
              a  250 mg (velké)
  - čtvrťka:  250 mg
  - půlka:  500 mg
  - desítka:  100 mg
  - 25:  250 mg

Tato balení mají v každé zemi specifický charakter a časem se mění. V zemi, kde probíhá příslušná studie, je třeba určit běžná balení a jejich označení a množství drogy je třeba převést na gramy (1 gram = 100 mg).

- Viz bod 3a.
- Na základě ceny balení, které respondent koupil, by měl tazatel určit cenu za gram. Při koupi kokainu ve větším množství cena za gram obvykle klesá.
- Měl by se uvést příslušný kód pouze jednoho zdroje. Pokud se nehodí ani jedna z kategorií 1– 4, uveďte „5“ (jiný zdroj). Pokud respondent obvykle získával kokain z různých zdrojů (tj. od dealera a od přítele), uveďte „6“ (obvykle různé zdroje).
- Měl by být uveden kód pouze pro jednu kategorii. Pokud se nehodí ani jedna z kategorií 1– 4, uveďte „5“ (jiné). Pokud respondent obvykle užíval kokain s různými kategoriemi lidí, uveďte „6“ (značně proměnlivé).
- Tato otázka se týká **místa**, kde byl kokain užíván. Pokud se nehodí žádné z míst 1 – 7, uveďte „8“ (jinde). Pokud respondent obvykle užíval kokain na rozdílných místech, uveďte „9“ (značně proměnlivé).
- a. Zdůrazněte, že jde o období **30 dnů**. Měl by být započítán každý den, kdy respondent

příslušnou látku užil. Započítáno by mělo být také užívání alkoholu, pokud respondent vypil denně alespoň pět sklenic alkoholického nápoje v příslušném množství (tj. přibližně 5 cm<sup>3</sup> lihovin, cca 12 cm<sup>3</sup> vína a cca 20 cm<sup>3</sup> piva).

U „více najednou včetně kokainu“ se respondenta zeptejte, během kolika dnů užíval kokain současně s jinou látkou s výjimkou tabáku a alkoholu v množství menším než 5 sklenic.

b. U heroinu se konkrétně zeptejte na primární i sekundární způsoby aplikace. U jiných látek se respondenta pouze zeptejte, jak si látku aplikoval, a příslušný kód pro sekundární způsob aplikace uveďte pouze v případě, že se respondent sám zmíní o tom, že příslušnou látku užívá více způsoby. Není třeba, aby se tazatel ptal na způsob aplikace u rozpouštědel, konopí, alkoholu a tabáku.

8. Tato otázka se vztahuje na jakékoli ošetření či léčení absolvované v souvislosti s problémy způsobenými užíváním návykových látek v průběhu předchozího měsíce s výjimkou ošetření podstupovaného v důsledku předávkování, případně deliria tremens. Tazatel by měl uvést příklady různých typů léčby: ambulantní a rezidenční detoxifikace, metadonová údržba, ambulantní a rezidenční „drug-free“ programy, denní stacionáře, psychiatrické a jiné typy nemocniční léčby, pokud si je vynutí užívání návykových látek, svépomocné typy léčby apod. Měl by být zaznamenán každý den, během něhož se respondentovi dostalo ošetření nebo léčby v rámci osobního kontaktu.

## V. Problémové užívání kokainu

1. U otázek 1a – 1e zdůrazněte, že předmětným časovým obdobím je **uplynulý rok**. Je velmi důležité, aby respondent pochopil charakter hodnotících škál. Měly by proto být respondentovi ukázány a vysvětleny. Nejdůležitějším úkolem pro tazatele je, aby přiměl respondenta k vyjádření názoru na dané otázky. Přimět respondenta k tomu, aby svými „slovy“ vyjádřil názor, bude vhodnější než ho nutit, aby si zvolil kategorie použité v hodnotící škále. U otázek 2 – 6 zdůrazněte, že předmětným časovým obdobím je **posledních 30 dnů**. Pokyny k hodnotícím škálám jsou podobné těm u otázek 1a – 1e. Je navíc důležité zdůraznit, že dané problémy by měly být **důsledkem respondentova užívání kokainu**. Hod-

nocení by mělo vycházet z respondentových **faktických současných problémů, nikoli potenciálních problémů**.

2. **Fyzické/zdravotní problémy:** Tato otázka se týká **fyzických zdravotních problémů**, nikoli psychiatrických problémů. Tazatel by měl uvést příklady zdravotních problémů, které mohou být důsledkem užívání kokainu: vysoký krevní tlak, srdeční potíže, cévní potíže, hepatitida, choroby jater, choroby ledvin, HIV, AIDS, zápal plic, dýchací potíže, vředy, abscesy, cukrovka, rýma, ucpaný, zanícený, oteklý nos, gynekologické problémy, sexuální problémy, náhlá krvácení, podvýživa, všeobecně špatný zdravotní stav, delirium tremens, předávkování kokainem apod.
3. **Psychické problémy:** Tato otázka se týká psychických nebo psychiatrických **problémů**, které jsou důsledkem **přímého účinku drogy (během intoxikace nebo „vysazení“)**, ale také **nepřímého nebo dlouhodobého účinku (životní styl spojený s užíváním kokainu, marginalizace apod.)**. Tazatel by měl uvést některé příklady psychiatrických problémů, které mohou souviset s užíváním kokainu, příp. s životním stylem spojeným s užíváním kokainu: deprese, extrémní neklid, extrémní nervozita, panika, úzkost, potíže kognitivního rázu (silné problémy s pamětí, soustředěním), delirantní představy nebo halucinace (ať už vyvolané kokainem /„kokainová psychóza“/, či nikoli), nekontrolovatelná agresivita, myšlenky na sebevraždu, pokusy o sebevraždu.
4. **Problémy v sociální interakci:** Tato otázka se týká problémů ve vztazích s rodiči, sourozenci, partnerem, dětmi, přáteli, známými, kolegy apod., které jsou přímým nebo nepřímým důsledkem užívání kokainu. Mezi tyto problémy může patřit osamocení, nedostatek důvěry, prudké hádky či konflikty, neschopnost společenského styku apod.
5. **Finanční problémy:** Respondent může být následkem užívání kokainu nezaměstnaný nebo neschopen práce, v důsledku čehož se může potýkat s finančními problémy. Finanční problémy mohou přímo souviset s množstvím peněz utrácených za kokain.
6. **Problémy se zákonem:** Tato otázka se týká problémů s policií nebo obecně s orgány činnými v trestním řízení souvisejících s kokainem. Tyto problémy mohou s kokainem souviset

přímo (zatčení pro držení nebo prodej kokainu, násilné chování pod vlivem drogy, řízení motorového vozidla pod vlivem drogy apod.) nebo nepřímo (krádeže v obchodě, padělání, prostituce, vloupání, loupež, ozbrojený útok, porušení podmínek podmíněného propuštění nebo zkušební doby, napadení, zabití apod.). Do problémů se zákonem patří usvědčení, odsouzení, uvěznění. Nepatří sem občanskoprávní záležitosti (ochranná péče, rozvod apod.).

## VI. Základní sociodemografické údaje

1. Uveďte příslušné číslo odpovídající věku respondenta.
2. Příslušné pohlaví.
3. Uveďte příslušný kód odpovídající počtu **let absolvovaného formálního vzdělání**. Mateřská škola se nezapočítává. Přerušené nebo opakované ročníky (v případě propadnutí) se rovněž nepočítají.
4. Zdůrazněte, že jde o časové období **uplynulého roku**. Uveďte kód příslušné kategorie, která odpovídá nejdelšímu období v rámci předchozího roku.
5. Uveďte respondentovo obvyklé nebo poslední zaměstnání. Pokud měl respondent v poslední době jiné pracovní zařazení, uveďte jeho **obvyklé** zaměstnání. Pokud u respondenta není možné uvést žádné obvyklé zaměstnání, napište jeho **poslední** zaměstnání. KÓD xx?
6. Uveďte národnost respondenta podle cestovního pasu. KÓDxx?
7. a. Uveďte jméno města, kde respondent v současnosti žije. KÓDxx  
b. Uveďte oblast, kde respondent v současnosti žije. KÓDxx
8. Pokud kulturní kořeny respondenta nespočívají v zemi, kde je studie prováděna, zeptejte se respondenta, kam se sám z hlediska kulturní identity řadí. KÓDxx
9. Zdůrazněte, že jde o časové období **uplynulého roku**. Uveďte kód příslušné kategorie, která odpovídá nejdelšímu období v rámci předchozího roku. Pokud se respondentovy životní podmínky v průběhu uplynulého roku postupně změnily, uveďte kód 9 (nestabilní situace).

## Klíčové otázky ohledně užívání kokainu

### I. DEFINICE PŘÍPADU UŽÍVÁNÍ KOKAINU:

1. Splňuje respondent definici „případu“ pro danou studii?

– **Bud'**: Užil(a) jste kokain alespoň 10krát za život a alespoň jednou za poslední rok?

– **Nebo**: Užil(a) jste kokain alespoň 10krát za život?

– **Nebo**: Užil(a) jste kokain alespoň jednou za poslední rok?

### II. PRVNÍ UŽITÍ KOKAINU:

1. a. Kolik vám bylo let, když jste poprvé užil(a) kokain? |\_|\_|  
b. V kterém roce jste poprvé užil(a) kokain? |\_|\_|
2. Jakým způsobem jste užil(a) kokain poprvé? |\_|  
1 = injekčně                      5 = báze  
2 = šňupání                        6 = aplikace na genitálie  
3 = „chasing“                    7 = spolknutí/sněžení/  
(z hliníkové fólie)                vypít  
4 = kouření                        8 = jinak  
(v cigaretě)
3. Užíval(a) jste nějaké jiné drogy předtím, než jste poprvé užil(a) kokain? |\_|  
0 = ne;                                1 = ano  
Pokud ano, jaké látky to byly?  
Heroin |\_|                            Extáze |\_|  
Metadon |\_|                         Rozpuštědla |\_|  
Jiné opioidy |\_|                    Konopí |\_|  
Barbituráty/sedativa |\_|        Alkohol |\_|  
Halucinogeny |\_|                  Tabák |\_|  
Amfetaminy |\_|                    Jiné |\_|

### III. ANAMNÉZA/KARIÉRA UŽÍVÁNÍ KOKAINU

1. a. Kolik vám bylo let, když jste začal(a) užívat kokain pravidelně? |\_|\_|  
b. Kolik let již užíváte kokain pravidelně? |\_|\_|
2. Kolik měsíců trvalo nejdelší období, kdy jste kokain neužíval(a) pravidelně? |\_|\_|
3. Který z následujících popisů nebo grafů nejvíce vystihuje vzorec vašeho užívání kokainu od chvíle, kdy jste začal(a) tuto drogu brát? (Ukažte grafy.) |\_|  
1. Hned poté, co jsem to poprvé zkusil(a), jsem začal(a) užívat ve velkém množství a postupně jsem míru svého užívání v průběhu let snižoval(a).  
2. Mé užívání kokainu v průběhu let poměrně stabilně narůstalo.  
3. Pořád užívám ve stejné míře, jako když jsem začal(a), přičemž množství a frekvence se příliš nezměnily.  
4. Mé užívání postupně narůstalo, až jsem dosáhl(a) vrcholu, a pak se začalo snižovat.

5. Několikrát/mnohokrát jsem s užíváním kokainu přestal(a) a pak znovu začal(a).
6. Mé užívání kokainu bylo v průběhu let značně proměnlivé.
7. Jiný vzorec.
4. a. Kdy jste si naposled kokain aplikoval(a) nitrožilně?
- 0 = kokain jsem si nikdy nitrožilně neaplikoval(a)  
1 = minulý měsíc  
2 = minulý rok  
3 = více než před rokem
- b. Kdy jste si naposled aplikoval(a) nitrožilně nějakou jinou drogu?
- 0 = nikdy jsem si žádnou jinou drogu nitrožilně neaplikoval(a)  
1 = minulý měsíc  
2 = minulý rok  
3 = více než před rokem
- c. Kdy jste naposledy s někým jiným sdílel(a) jehlu/stříkačku/drogu?
- 0 = nikdy  
1 = minulý měsíc  
2 = minulý rok  
3 = více než před rokem
5. Užíval(a) jste poté, co jste poprvé užil(a) kokain, nějaké další drogy?
- 0 = ne; 1 = ano
- Pokud ano, jaké látky to byly?
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Heroin <input type="checkbox"/>               | Extáze <input type="checkbox"/>       |
| Metadon <input type="checkbox"/>              | Rozpouštědla <input type="checkbox"/> |
| Jiné opioidy <input type="checkbox"/>         | Konopí <input type="checkbox"/>       |
| Barbituráty/sedativa <input type="checkbox"/> | Alkohol <input type="checkbox"/>      |
| Halucinogeny <input type="checkbox"/>         | Tabák <input type="checkbox"/>        |
| Amfetaminy <input type="checkbox"/>           | Jiné <input type="checkbox"/>         |
6. Kolikrát v životě (s výjimkou předchozího měsíce) jste byl(a) léčen(a) nebo ošetřen(a) v souvislosti s problémy způsobenými:
- a. užíváním kokainu
- b. užíváním jiných drog/alkoholu
- c. kombinovaným užíváním kokainu a jiných drog/alkoholu

#### IV. SOUČASNÉ UŽÍVÁNÍ KOKAINU:

1. Během kolika z posledních 30 dnů jste užil(a) kokain?
2. Jakým způsobem jste kokain během posledních 30 dnů většinou užíval(a)? primárně  sekundárně
- 1 = injekčně 5 = báze  
2 = šňupání 6 = aplikace na genitálie  
3 = „chasing“ 7 = spolknutí/sněžení/vypití

- (z hliníkové fólie)  
4 = kouření 8 = jinak  
(v cigaretě)
3. a. Kolik kokainu jste v průměru užíval(a) během dnů, v nichž jste tuto drogu za poslední měsíc bral(a)? (v gramech)
- b. Jaké množství kokainu bylo během posledního měsíce vašim denním maximem? (v gramech)
- c. Kolik jste v posledním měsíci za kokain obvykle platil(a)? (za gram)
4. Kdo vám kokain obvykle opatřuje?
- 1 = jeden a tentýž dealer 4 = partner  
2 = různí dealeri 5 = jiný zdroj  
3 = přátelé/známí 6 = obvykle různé zdroje
5. S kým jste za poslední měsíc kokain většinou užíval(a)?
- 1 = sám/sama 4 = kolega/kolegové  
2 = partner 5 = jiný  
3 = přítel/známý 6 = značně proměnlivé
6. Kde jste za poslední měsíc kokain většinou užíval(a)?
- 1 = doma 6 = v práci  
2 = u přítele 7 = ve škole  
3 = na ulici 8 = jinde  
4 = v baru/kavárně/ 9 = značně proměnlivé  
diskotéce/klubu  
5 = u dealera
7. a. Během kolika z posledních 30 dnů jste užil(a) následující látky?
- b. Jakým způsobem jste tyto látky během posledních 30 dnů většinou užíval(a)?
- 1 = injekčně 5 = báze  
2 = šňupání 6 = aplikace na genitálie  
3 = „chasing“ 7 = spolknutí/sněžení/vypití (z hliníkové fólie)  
4 = kouření 8 = jinak  
(v cigaretě)

Počet dní za posledních 30	Způsob aplikace primární a sekundární	
Heroin <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metadon <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jiné opioidy <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barbituráty/sedativa <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Halucinogeny <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amfetaminy <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Extáze <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozpouštědla <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Konopí    
 Alkohol  $\geq 5$  sklenic   
 Tabák

Více najednou včetně kokainu

8. Během kolika dnů z posledních 30 jste byl(a) léčen(a) nebo ošetřen(a) v souvislosti s problémy způsobenými:
- užíváním kokainu
  - užíváním jiných drog/alkoholu
  - kombinovaným užíváním kokainu a jiných drog/alkoholu

#### V. PROBLÉMOVÉ UŽÍVÁNÍ KOKAINU:

- Škála míry závislosti (SDS):
  - Napadlo vás, že se vaše užívání kokainu v posledním roce vymklo kontrole?
    - Nikdy nebo téměř nikdy
    - Někdy
    - Často
    - Pokaždé nebo téměř pokaždé
  - Vyvolala ve vás v posledním roce představa, že byste si nevezal žádný kokain, úzkost nebo obavu?
    - Nikdy nebo téměř nikdy
    - Někdy
    - Často
    - Pokaždé nebo téměř pokaždé
  - Dělal(a) jste si v posledním roce starosti ohledně svého užívání kokainu?
    - Nikdy nebo téměř nikdy
    - Někdy
    - Často
    - Pokaždé nebo téměř pokaždé
  - Přál(a) jste si v uplynulém roce přestat?
    - Nikdy nebo téměř nikdy
    - Někdy
    - Často
    - Pokaždé nebo téměř pokaždé
- Do jaké míry by pro vás bylo těžké s kokainem přestat nebo se bez něj obejít?
  - Nemožné
  - Velmi těžké
  - Dostí těžké
  - Snadné
- Do jaké míry jste u sebe v posledních 30 dnech zaznamenal(a) fyzické/zdravotní problémy v důsledku užívání kokainu?
  - Vůbec
  - Nepatrně
  - Mírně
  - Výrazně
  - Velmi silně

- Do jaké míry jste u sebe v posledních 30 dnech zaznamenal(a) psychické problémy v důsledku užívání kokainu?
  - Vůbec
  - Nepatrně
  - Mírně
  - Výrazně
  - Velmi silně
- Do jaké míry jste u sebe v posledních 30 dnech zaznamenal(a) problémy ve vztazích k ostatním lidem v důsledku užívání kokainu?
  - Vůbec
  - Nepatrně
  - Mírně
  - Výrazně
  - Velmi silně
- Do jaké míry jste u sebe v posledních 30 dnech zaznamenal(a) finanční problémy v důsledku užívání kokainu?
  - Vůbec
  - Nepatrně
  - Mírně
  - Výrazně
  - Velmi silně
- Do jaké míry jste měl v posledních 30 dní problémy se zákonem v důsledku užívání kokainu?
  - Vůbec
  - Nepatrně
  - Mírně
  - Výrazně
  - Velmi silně

#### VI. ZÁKLADNÍ SOCIODEMOGRAFICKÁ DATA:

- Věk
- Pohlaví 
  - 0 = muž
  - 1 = žena
- Počet let řádné školní docházky
- Obvyklý vzorec zaměstnání během uplynulého roku 
  - 1 = plný úvazek (40 hod./týdně)
  - 2 = částečný úvazek (pravidelná pracovní doba)
  - 3 = částečný úvazek
  - 4 = student
  - 5 = služba v armádě
  - 6 = v důchodu/invalidita (nepravidelná pracovní doba)
  - 7 = bez zaměstnání
  - 8 = v řízeném prostředí



5. Obvyklé (nebo poslední) zaměstnání  
\_\_\_\_\_ |\_\_|
6. Národnost \_\_\_\_\_ |\_\_|
7. a. Místo bydliště - město  
\_\_\_\_\_ |\_\_|
- b. Místo bydliště - oblast  
\_\_\_\_\_ |\_\_|
8. Kulturní identita  
\_\_\_\_\_ |\_\_|
9. Respondent bydlel v uplynulém roce obvykle |\_\_|  
1 = s partnerem/děťmi  
2 = sám s partnerem  
3 = sám s dětmi  
4 = s rodiči  
5 = s rodinou

- 6 = s přáteli  
7 = sám  
8 = v řízeném prostředí  
9 = nestabilní situace

**Klíčové proměnné v rámci sněhové koule**

Id. číslo respondenta

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Id. číslo tazatele

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Datum interview

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

Kolik znáte dalších lidí, kteří splňují „kritéria případu užívání kokainu“ \_\_\_\_\_

**Základní demografická data o kandidátech**

Číslo kandidáta	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
<b>Přesný věk nebo věkové rozmezí</b> Bud: Věkové rozmezí 01 ≤ 20 let, 02 = 21-25 let, 03 = 26-30 let, 04 = 31-35 let, 05 = 36-40 let, 06 = 41-45 let, 07 = 46-50 let, 08 ≥ 51 let nebo: přesný věk, 99 = není známo											
<b>Pohlaví</b> 0 = žena, 1 = muž, 9 = není známo											
<b>Počet sociálních kontaktů během posledních 30 dnů</b> 00 = 0 dní, 01 = 1 den, ..... 30 = 30 dní, 99 = není známo											
<b>Počet kontaktů souvisejících s kokainem během posledních 30 dnů</b> 00 = 0 dní, 01 = 1 den, ..... 30 = 30 dní, 99 = není známo											
<b>Bydliště – oblast</b> Je třeba vytvořit kódy pro jednotlivá města, např. na základě poštovních údajů											
<b>Profesní oblast</b>											
<b>Pořadí, v němž budou kandidáti oslovováni</b> (bude záležet na výběrové proceduře) (náhodný, hierarchický výběr) 0 = nezvolen 1 = zvolen první kandidát 2 = zvolen druhý kandidát 3 = zvolen třetí kandidát atd.											

Identifikačním číslem respondenta by měl být 13místný kód, který je možno využít k mnoha účelům.

Skládá se:

- z 3místného kódu země, jehož základ může například tvořit mezinárodní telefonní předvolba pro jednotlivé země (GB = 044, NL = 031, USA = 001 atd.) nebo určitý přehled ES/WHO/OSN,
- z 3místného kódu města, jehož základ může tvořit ???,
- z 2místného kódu řetězce sněhové koule,
- z 2místného kódu vlny řetězce sněhové koule (který rovněž zajišťuje návaznost mezi respondentem a nominující osobou, která byla respondentem v předchozí vlně),
- z 2místného nominačního kódu vycházejícího z nominačního čísla, které bylo respondentovi přiděleno v předchozí vlně předešlým respondentem,
- a konečně z 1místného kódu, z něhož je patrné rozhodnutí, zda měl být respondent kontaktován jako první, druhý, třetí atd. z kandidátů.

Identifikačním číslem tazatele by měl být 9místný kód skládající se z téhož 3místného kódu země

a 3místného kódu města (jako u id. čísla respondenta), které jsou doplněny o kód tazatele tvořený 1místným kódem pohlaví tazatele („0“ pro mužské tazatele a „1“ pro tazatele z řad žen) a specifickým 2místným pořadovým číslem tazatele.

**Datum interview** by mělo mít formu 6místného kódu. První dvě číslice budou označovat příslušný rok konání interview, druhé dvě číslice měsíc konání interview a dvě poslední číslice den konání interview (2. listopad 1993 by měl být např. zaznačen takto: 931102; 28. únor 1993 by měl být zaznačen jako: 930228).

**Počet nominovaných osob** by měl splňovat kritéria definice případu užívání kokainu. Nominování 98 a více lidí by mělo být vždy označeno jako „98“. Kód „99“ by se měl použít pouze tehdy, když respondent odmítne odpovědět na tuto otázku nebo pokud tato otázka nebyla z nějakého důvodu položena. Pokud respondent nominuje méně než 10 dalších případů uživatelů kokainu, bude jako první číslice uvedena „0“. (Sedm nominovaných případů uživatelů kokainu by se mělo označit kódem „07“.

#### Přehled běžně užívaných látek v různých zemích<sup>10</sup>

HEROIN	hnědý heroin, ejč, héro, háčko, jiné
METADON	metadon, dolofin, LAAM (L-alfa-acetylmétadol)
JINÉ OPIOIDY	buprenorfin, kodein (tylenol 2, 3, 4), demerol
ANALGETIKA (TÍŠÍCÍ PROSTŘEDKY)	dextropropoxyfen, dia-quel, darvocet, darvon, dilaudid, fentanyl, lefetamin, meperidin (petidin), morfin, nalbufin, opium, pantapon, pentazocin, percocet, pecodan, sirupy (robitusin, actifed-C), taiwin, viminol, jiné
LÉKY/PILULKY	barbituráty: amobarbital, cyklobarbital, pentobarbital, fenobarbital, secobarbital, jiné benzodiazepiny: alprazolam, bromazepam, brotizolam, chlordiazepoxid, clonazepam, diazepam, flunitrazepam, flurazepam, ketazolam, lorazepam, lormetazepam, nitrazepam, oxazepam, triazolam, temazepam, jiné jiná sedativa: chlorhydrát, etylchlorovynol, meprobamat, jiné
KOKAIN	krystalický kokain, kokain jako volná báze, crack, rock cocaine, jiné
AMFETAMINY	amfetamin, benzedrin, dexedrin, dextroamfetamin, metamfetamin, metylfenidát, fendimetrazin, jiné monster, crank, ritalin, preludin, speed, ice (krystalický)
KONOPI	marihuana, hašiš, jiné
HALUCINOGENY	dietylamid kyseliny lysergové (LSD, Acid), mezkalin, fencyklidin (PCP), Psilocybin (houbičky), pejot, green, andělský prach, jiné
TĚKAVÉ LÁTKY	amylnitrát (whippets, poppers), éter, oxid dusný, jiné; lepidla a rozpouštědla
JINÉ	metylendioxy(m)metamfetamin (MDMA, MDE(A); extáze) antidepresiva: amineptin, desipramin, sinequan, jiné antipsychotika: promazin, jiné

<sup>10</sup> Uvedený přehled látek není vyčerpávajícím výčtem, ale omezuje se na některé příklady jednotlivých tříd drog. Uvedeny jsou pouze chemické názvy, protože obchodní značky u legálních přípravků a pouliční názvy u nelegálních látek mohou být v každé zemi jiné. Je zásadní, abychom znali obchodní značky a názvy pouličních drog, když se respondenta dotazujeme na jeho užívání jednotlivých látek.

## Literatura

- AVICO, U, KAPLAN, CH.D., KORCZAK, D., & VAN METER, K. (1988). Cocaine epidemiology in three European Community cities: A pilot study using a snowball sampling methodology. Erasmus University Rotterdam: Addiction research Institute.
- CHITWOOD, D. (1985). Patterns and consequences of cocaine use. In: Kozel, N., & Adams, E. (Eds.). Cocaine use in America: Epidemiological and clinical perspectives. Rockville, NIDA.
- COHEN, P. (1990). Drugs as a social construct. Doctoral dissertation. University of Amsterdam.
- DÍAZ, A., BARRUTI, M., & DONCEL, C. (1992). The lines of success? A study on the nature and extent of cocaine use in Barcelona. Barcelona: Laboratori de Sociologia.
- HARTNOLL, R., & DOMINGO, A. (1991). Barcelona code-book of snowball sampling study.
- HENDRIKS, V.M., BLANKEN, P., ADRIAANS, N.F.P., HARTNOLL, R., DOMINGO, A., INGOLD, R., & KORCZAK, D. (1992). Snowball sampling: A pilot study on cocaine use. Erasmus University Rotterdam: Addiction Research Institute.
- INGOLD, R., TOUSSIRT, M., PLISSON, T., & RAGOT, V. (1992). Paris individual report on cocaine: Notes and observations. In: Hendriks et al. (1992). Snowball sampling: A pilot study on cocaine use. Erasmus University Rotterdam: Addiction Research Institute.
- INTRAVAL (1992). Between the lines: A study of the nature and extent of cocaine use in Rotterdam. Rotterdam: Intraval Foundation.

# PŘÍLOHY

## PŘÍLOHA 1 / Slovníček odborných termínů

**Binomický výběr:** způsob výběru, kdy se nevyužívá opory výběru, ale spíše se při postupném setkávání se s jednotlivými potenciálními členy výběrového souboru nahodile rozhoduje, zda tyto osoby budou selektovány, či nikoli.

**Graf, spojnicový graf:** v teorii grafů označuje množinu uzlů propojených množinou spojnic (hran). Za normálních okolností jsou všechny uzly spojeny prostřednictvím nejméně jedné hrany s dalšími, byť ne se všemi ostatními uzly.

**Fáze (procedury výběru metodou sněhové koule):** viz „vlna“.

**Jádrový (výchozí) výběrový soubor:** viz „výběrový soubor nulté vlny“.

**Kandidát:** v souvislosti s výběrem formou řetězové nominace se jedná o potenciálního člena výběrového souboru, jehož tazateli/výzkumníkoví doporučí stávající člen výběrového souboru.

**Klika:** skupina uzlů v rámci sítě vyznačující se mnohem vyšší mírou propojení, než jakou obecně vykazují vůči jiným uzlům; viz „sociální klika“.

**Metody násobků:** obecné metody odhadu užívající při odhadování prevalence spoléhající na provedení odhadu poměru požadované prevalence k jinému jevu.

**Metody odhadu podílu:** obecné statistické odhadové procedury, v jejichž rámci se konkomitující informace související s předmětnou proměnnou zakomponují do příslušné procedury tím, že se odhadne poměr střední hodnoty proměnné vůči střední hodnotě související proměnné.

**Měřítko:** v souvislosti se statistickými odhady se jedná o známou hodnotu míry souvisejícího jevu v populaci, která se používá při odhadu míry předmětného jevu.

**Modely náказы:** modely v rámci sítě, podle nichž se určité vlastnosti v rostoucí míře šíří napříč sítí se specifickou pravděpodobností od jednoho uzlu ke všem propojeným uzlům.

**Náhodná síť:** síť se stejnými vlastnosti propojení (provázání) jako náhodný graf.

**Náhodný graf:** graf konstruovaný na základě náhodného vytvoření spojnic mezi jedním libovolným uzlem a dalšími uzly grafu.

**Náhodný výběr:** získávání výběrového souboru, kdy pravděpodobnost zahrnutí každého člena populace do tohoto souboru bude známa nebo ji bude možné vypočítat.

**Nepravděpodobnostní výběr:** výběrové procedury, při nichž se selekce pro výběrový soubor

neprovádí na základě stanovené, známé nebo vypočitatelné pravděpodobnosti přiřazené každému jedinci v základním souboru.

**Nepřímé indikátory:** hodnoty nebo proměnné, které přímo nevyhodnocují míru předmětného jevu, ale které jsou s ní v určité formě korelovány. Užívají se obvykle v situacích, kdy je přímé měření, např. užívání drog, nemožné, obtížné nebo vysoce náchylné k chybě, ale kdy se nabízejí jiné související alternativy měření, např. léčba v souvislosti s užíváním drog.

**Nezkreslenost:** vlastnost v rámci náhodného výběru, kdy odhadovaná hodnota populačního parametru napříč všemi možnými výběrovými soubory, které je možné získat, je v průměru správná.

**Nominační metody odhadu:** v souvislosti s odhadováním parametru pro určitou populaci jde o využití informací nejen od členů výběrového souboru selektovaných na počátku, ale také informací o „kandidátech“, na něž mají poukázat (obvykle jako na potenciální další členy výběrového souboru).

**Nominační řetězec:** v souvislosti s výběrem formou řetězových nominací jde o dráhu spojnic a jednotlivců, která spojuje člena výběrového souboru s jedním nebo více členy výchozího výběrového souboru.

**Nominační techniky:** různé metody a procedury používané tehdy, když tazatel po určitém členovi výběrového souboru chce, aby ho „odkázal“ na další potenciální členy výběrového souboru.

**Okruh:** viz „sociální okruh“.

**Opora výběru:** (eventuálně konceptuální) seznam všech členů základního souboru a pravděpodobností výběru.

**PNV:** prostý náhodný výběr.

**Podmíněné (statistické) analýzy:** analýzy, při nichž se neuvažuje náhodná struktura a rozložení proměnné (proměnných), případně jejich skupin, ale jejich hodnoty jsou považovány za dané – tj. podmiňující – a užívají se k predikování druhé proměnné, případně druhé množiny proměnných, jejichž parametry náhodné struktury a rozložení jsou předmětem zájmu.

**Pokrytí výběrového souboru:** do jaké míry se výběrový soubor vyznačuje rozmanitostí základního souboru, z něhož byl získán.

**Populační parametry:** míry a hodnoty pro celou populaci, které nejsou známy a které se (obvykle) odhadují z dat výběrového souboru nebo jsou jinak relevantní.

**Pravděpodobnost selekce:** pravděpodobnost u každého člena základního souboru, že bude zařazen do výběrového souboru.

**Pravděpodobnostní výběr:** viz „náhodný výběr“.

**Proniknutí (penetrace) sítě:** jak daleko se v rámci procedury řetězové nominace dospěje od příslušného výchozího bodu nebo výchozího uzlu v síti k vzdálenějším uzlům.

**Prostý náhodný výběr:** náhodný výběr, při němž mají všichni členové základního souboru stejnou šanci, že budou vybráni.

**Reprezentativní výběrový soubor:** výběrový soubor členů základního souboru, který poskytuje přesné odhady populačních parametrů, jež jsou předmětem zájmu.

**Řetězec sněhové koule:** nominační řetězec.

**Řetězové nominace:** řada jedinců získaná tak, že je každý jednotlivý člen výběrového souboru požádán, aby nominoval či „doporučil“ tazateli jiné vhodné potenciální členy výběrového souboru, načež se celý postup opakuje.

**Seznam zachycených:** obvykle náhodně sestavený seznam některých nebo všech členů cílové populace; užívá se při metodách odhadu uplatňujících techniku zpětného zachycení.

**Shlukování (v rámci sítě):** tendence k vzniku „klik“ uvnitř sítě.

**Shlukování (v rámci výběru):** výběr, na jehož základě je vytvořena skupina jedinců, u nichž je pravděpodobné, že budou do výběrového souboru zařazeni všichni, pokud do něj bude vybrán kdokoli z nich.

**Síť:** množina objektů nebo jedinců ve větší či menší míře vzájemně propojených na základě předem definovaného vztahu. V teorii grafů těmto objektům a spojům odpovídají množina uzlů grafu a množina spojnic v rámci grafu. U výběru formou řetězové nominace představuje množina uzlů jedince v populaci a spojnice představují nominování nebo doporučování dalších osob ze strany těchto jedinců, když a pokud jsou o to požádáni.

**Skrytá populace:** populace, k níž není možné zkonstruovat oporu výběru.

**Sociální klika:** skupina jedinců v rámci sociální sítě, mezi nimiž existuje těsnější spojení, než je běžné ve vztahu ke zbytku sítě.

**Sociální okruh:** volná sociální klika v rámci sociální sítě, která je izolovaná od jiných jedinců a klik, případně s nimi nemá vytvořeny téměř žádné vazby.

**Sociální vazby:** vztah v rámci sociální sítě, jehož prostřednictvím se definuje spojení mezi dvěma členy sítě.

**Spojnice, spojnicový graf:** v teorii grafů jde o vlastnost definovanou jako propojení jakýchkoli dvou uzlů grafu, tudíž o binární vztah, který je jednou ze dvou vymezujících vlastností spojnicového grafu; viz „uzel“.

**Stratifikace (v rámci výběru):** dělení základního souboru na základní podsoubory nebo podskupiny, z nichž každá je pak nezávisle na ostatních předmětem výběru, jehož cílem je zajištění kompletního výběrového souboru.

**Těžko přístupná populace:** populace, k níž je obtížné si zajistit řízeným způsobem přístup za účelem pořízení výběrového souboru jejích členů, a to proto, že není zpravidla možné sestavit výchozí oporu výběru nebo úplný seznam členů; viz skrytá populace.

**Uzel:** v teorii grafů se jedná o objekty nebo jedince, kteří společně s vazbami, které mezi nimi existují, vytvářejí graf (nebo síť).

**Vážená (statistická) analýza:** využití vážení podílu dat o každém členovi výběrového souboru na celkový odhad určitého populačního parametru, obvykle aby mohla být zohledněna nestejná pravděpodobnost jejich výběru.

**Vlna (výběrového souboru sněhové koule):** jedinci zařazení do výběrového souboru jako osoby, které byly přímo nominovány (doporučeny) členy stávajícího výběrového souboru. U každé následné vlny (fáze) se předpokládá, že z ní budou vyřazeni všichni kandidáti, kteří jsou již ve výběrovém souboru obsaženi, jelikož byli nominováni v některé z dřívějších fází, včetně nulté fáze.

**Výběr metodou sněhové koule:** výběr formou řetězových nominací; někdy se volněji užívá k označení jakékoli metody, jejímž prostřednictvím se výběrový soubor během určité doby nepředvídaně rozvíjí.

**Výběr podle lokality:** použití binomické výběrové procedury v rámci určité geografické (nebo jinak definované) lokality za účelem náhodné selekce členů základního souboru navštěvujících dané místo pro výběrový soubor.

**Výběrový podíl:** poměr mezi velikostí výběrového souboru a velikostí základního souboru, čili poměr mezi pododílem výběrového souboru a pododílem základního souboru, z něhož je získán

**Výběrový soubor nulté fáze:** výchozí výběrový soubor pořízený za účelem zahájení procesu řetězových nominací, čili ti členové výběrového souboru sněhové koule, jichž bylo využito k nastartování „nabalovacího“ efektu.

**Výběrový soubor první fáze:** v souvislosti s výběrem formou řetězových nominací se jedná o soubor jedinců v rámci první vlny kandidátů získaných prostřednictvím členů výchozího výběrového souboru.

**Výpočet měřítka/násobku:** viz "výpočty násobku/měřítka".

**Výpočty násobku/měřítka:** metoda odhadu, při níž se užije známá střední hodnota určitého souvisejícího jevu (např. prevalence léčených drogově závislých), na jejímž základě se získá základní míra nebo měřítka, které se pak vynásobí odhadem jeho poměru k předmětnému jevu (např. prevalence užívání drog), čímž se dospěje k číslu odpovídajícímu tomuto jevu.

**Záměrný výběr:** forma nepravděpodobnostního výběru, při níž se členové populace nezařadí do výběrového souboru na základě náhodného výběru, ale v důsledku přihlížení k jiným hodnotám, kterými se jako členové výběrového souboru vyznačují.

**Zkreslená síť:** síť, v níž se určité vazby vyskytnou s větší pravděpodobností než jiné; opak náhodné sítě.

**Zkreslení výběru:** tendence k zařazení člena populace do výběrového souboru s jinou pravděpodobností (vyšší nebo nižší) než je zamýšlená pravděpodobnost výběru.

**Zpětné zachycení:** metoda odhadování (neznámé) velikosti populace, kdy se porovnává relativní velikost přesahu dvou částečných „seznamů zachycených“ sestavených na základě této populace.

**Zpětné zachycení na základě více zdrojů:** metody odhadu využívající techniky zpětného zachycení, při nichž se porovnávají více než dva „seznamy zachycených“ pro určitou populaci, aby bylo možné dospět k odhadu velikosti populace. Aby byla odhadová metoda validní, musí být alespoň jeden seznam zachycených náhodným výběrovým souborem dané populace.

## PŘÍLOHA 2 / Bibliografie

- AVICO, U., KAPLAN, C.D., KORCZAK, D. & VAN METER, K.M. (1988). Cocaine Epidemiology in Three European Communities. A Pilot Study Using a Snowball Sampling Methodology (Rotterdam, Erasmus University: Addiction Research Institute).
- BIELEMAN, B., DIAZ, A., MERLO, G. & KAPLAN, C.D. (1993). Lines Across Europe: Nature and Extent of Cocaine Use in Barcelona, Rotterdam and Turin (Amsterdam, Swets & Zeitlinger).
- BIERNACKI, P., & WALDORF, D. (1981). Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling, *Sociological Methods & Research*, 10 (2), str. 141-163.
- CHITWOOD, D. (1985). Patterns and consequences of cocaine use, in: KOZEL, N. & ADAMS, E. (Eds.) Cocaine use in America: Epidemiological and clinical perspectives (Rockville Md, National Institute on Drug Abuse).
- COHEN, P. (1989). Cocaine Use in Amsterdam in Non-Deviant Subcultures (Universiteit van Amsterdam, Instituut voor Sociale Geografie).
- COHEN, P. (1990). Drugs as a Social Construct, doktorandská dizertační práce (Amsterdam, University of Amsterdam).
- COHEN, P. & SAS, A. (1993). Ten Years of Cocaine: A Follow-up of 64 Cocaine Users in

Amsterdam (Amsterdam, Department of Human Geography, University of Amsterdam).

- DIAZ, A., BARRUTI, M. & DONCEL, C. (1992). The Lines of Success: a Study on the Nature and Extent of Cocaine Use in Barcelona] (Barcelona, Laboratori de Sociologia and Ajuntament de Barcelona).

- DÍAZ, A., MERLO, G., & KAPLAN C.D. (1993). Lines across Europe: Nature and extent of cocaine use in Barcelona, Rotterdam and Turin (Amsterdam, Swets & Zeitlinger).

- DITTON, J., FARROW, K., FORSYTH, A.J.M., HAMMERSLEY, R., HUNTER, G., LAVELLE, T., MULLEN, K., SMITH, I., DAVIES, J., HENDERSON, M., MORRISON, V., BAIN, D., ELLIOT, L., FOX, A., GEDDES, B., GREEN, R., TAYLOR, J.A., DALGARNO, P., FERGUSON, I., PHILLIPS, S. & WATT, S. (1991). Scottish cocaine smokers: wealthy snorters or delinquent smokers? *Drug and Alcohol Dependence*, 28(3), str. 269-276.

- ERICKSON, P., ADLAF, E.M., MURRAY, G.F., & SMART, R.G. (1987). The Steel Drug: Cocaine in Perspective (Toronto, Lexington Books).

- HARTNOLL, R.L., & DOMINGO, A. (1991). Barcelona code-book of snowball sampling study.

- HENDRIKS, V.M., BLANKEN, P., ADRIAANS, N.F.P., HARTNOLL, R.L., DOMINGO, A., INGOLD,

- F.R. & KORCZAK, D. (1992). Snowball Sampling: A Pilot Study on Cocaine Use (Rotterdam, Erasmus University: Addiction Research Institute).
- INGOLD, R., TOUSSIRT, M., PLISSON, T., & RAGOT, V. (1992). Paris individual report on cocaine: Notes and observations, in: HENDRIKS et al. (1992) Snowball Sampling: A pilot Study on Cocaine Use (Rotterdam, Erasmus University: Addiction Research Institute).
- INTRAVAL (1992). Between the Lines: a Study of the Nature and Extent of Cocaine Use in Rotterdam (Groningen-Rotterdam, INTRAVAL Foundation).
- KORF, D.J. (1986). Heroïne toerisme: Veldonderzoek naar het gebruik van hard-drugs onder buitenlanders in Amsterdam (Amsterdam, Gemeente Amsterdam).
- KORF, D., BLANKEN, P., & NABBEN, T. (1991). Een nieuwe wonderpil? Verspreiding, effecten en risico 's van ecstasygebruik in Amsterdam, Jellinekreeks Nr. 1. (Amsterdam, Jellinek Centrum).
- MACCHIA, T., MANCINELLI, R.L., BARTOLOMUCCI, G. & AVICO, U. (1990). Cocaine misuse in selected areas: Rome, *Annali dell'Istituto Superiore di Sanita*, 26, str. 189-196.
- MICHIELUTTE, R. & BEAL, P. (1990). Identification of community leadership in the development of public health education programs, *Journal of Community Health*, 15, str. 59-68.
- MORNINGSTAR, P. & CHITWOOD, D. (1983). The patterns of cocaine use: an interdisciplinary study. (Rockville MD, National Institute on Drug Abuse).
- MUGFORD, S. & COHEN, P. (1989). Drug use, social relations, and commodity consumption: A study of recreational cocaine users in Sydney, Canberra and Melbourne (Canberra, Australian National University).
- OZ, S. & FINE, M. (1988). A comparison of childhood backgrounds of teenage mothers and their non-mother peers: A new formulation, *Journal of Adolescence*, 11, str. 251-261.
- MERLO, G., BORAZZO, F., MOREGGIA, U. & TERZI, M.G. (1992). Network of Powder: Research Report on the Cocaine Use in Turin (Turin, Ufficio Coordinamento degli Interventi per le Tossicodipendenze).
- REILLY, M.E. & LYNCH, J.M. (1990). Power-sharing in lesbian partnerships, *Journal of Homosexuality*, 19 (3), str. 1-30.
- SPREEN, M. (1992). Rare populations, hidden populations, and link-tracing designs: what and why? *Bulletin de Methodologie Sociologique*, 36, str. 34-58.
- SANDWIJK, J.P., WESTERTERP, I. & MUSTERD, S. (1988). Het gebruik van legale en illegale drugs in Amsterdam. Verslag van een prevalentieonderzoek onder de bevolking van 12 jaar en ouder (Amsterdam, Instituut voor Sociale Geografie, Universiteit van Amsterdam).
- SIEGEL, R.K. (1989). *Intoxication: Life in Pursuit of Artificial Paradise* (New York, Penguin Inc.).
- VAN METER, K.M. (1990). Methodological and design issues: techniques for assessing the representatives of snowball samples, in: LAMBERT, E.Y. (Ed.) *The Collection and Interpretation of Data from Hidden Populations*, str.3 1-43 (Rockville MD, National Institute on Drug Abuse).
- WALDORF, D., REINARMAN, C., & MURPHY, S. (1991). *Cocaine Changes: The Experience of Using and Quitting* (Philadelphia, Temple University Press).
- WATTERS, J.K. & BIERNACKI, P. (1989). Targeted sampling: options for the study of hidden populations, *Social Problems*, 36 (4), str. 416-427.

## PŘÍLOHA 3 / Členové odborné pracovní skupiny

**Richard HARTNOLL**

Principal Administrator  
Epidemiology  
EMCDDA  
Rua Cruz de Santa Apolónia, n° 23/25  
1100 LISBOA, Portugal  
Tel: +351 (1) 811 3000  
Fax: +351 (1) 813 1711

(V době realizace studie pracoval Richard HARTNOLL pro Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM) a jako koordinátor epidemiologických aktivit Pompidou Group.)

**Mohamed TOUSSIRT / Rodolphe INGOLD**

Institut de Recherche en Epidémiologie  
de la Pharmacodépendance (IREP)  
45, rue des Saint Pères  
75006 Paris  
France  
Tel: +33 (1) 46 07 10 29  
Fax: +33 (1) 46 07 11 29

**Vincent HENDRICKS / Peter BLANKEN**

European Addiction Research Institute (IVO)  
Essenlaan, 4  
3062 NM Rotterdam



The Netherlands  
Tel: +31 (10) 21 21 699  
Fax: +31 (10) 21 22 814

#### Casimiro Balsa

Departamento de Sociologia  
Universidade Nova de Lisboa  
Av. de Berne, 26C  
1000 Lisboa, Portugal  
Tel: +351 (1) 793 35 19  
Fax: +351 (1) 797 77 59

#### Dusan NOLIMAL / Irena WEBER

Institute of Public Health of  
the Republic of Slovenia  
Trubarjeva, 2

Ljubljana  
61000 Slovenia  
Tel: +386 (61) 123 245  
Fax: +386 (61) 323 955

#### Paul GRIFFITHS , Colin TAYLOR

National Addiction Centre  
Addiction Sciences Buildmg  
4, Windsor Walk  
London SE5 8AF  
United Kingdom  
Fax: + 44 (171) 919 2751  
Tel: + 44 (171) 919 3835  
e-mail: spjccct@ucl.ac.uk

### PŘÍLOHA 4 / Podklady pro pracovní skupinu

#### Přehled podkladů dokumentujících vývoj této činnosti.

Ad Hoc Working Group on Cocaine (P-PG (89) 21 def.). Provisional Outline for Cocaine Prevalence Research (P-PG/Epid (90) 19) Peter Cohen, 25. října 1990.  
Cocaine Research Proposal (P-PG/Epid (92) 2) 8 April 1992, vypracováno na základě diskusí, které proběhly v rámci setkání pracovní skupiny pro problematiku kokainu (Paříž, 15 července 1991, Amsterdam, 25. března 1992).  
Development of Instruments for Assessing Cocaine Use: Subgroup on Snowball and Other Methods: Provisional Outline (P-PG/Epid (93) 2) Richard Hartnoll, 4. února 1993.  
Progress Report (P-PG/Epid (93) 7) duben 1993, vypracováno na základě prvního setkání odborné pracovní skupiny pro problematiku sněhové koule a jiných metod, konaného 1. – 2. dubna 1993 v Barceloně.  
2nd Progress Report (P-PG/Epid (93) 19) 13. prosinec 1993, vypracováno na základě druhého setkání odborné pracovní skupiny pro problematiku sněhové koule a jiných metod, konaného 1. června 1993 ve Štrasburku.  
Small Group Meeting on Core Data Set Items (P-PG/Epid (93) 17) 29. listopadu 1993, vypracováno na základě setkání konaného 22. října 1993 v Lisabonu.  
Třetí setkání odborné pracovní skupiny pro problematiku sněhové koule a jiných metod, konané 21. – 22. března 1994 v Barceloně.  
Čtvrté setkání odborné pracovní skupiny pro problematiku sněhové koule a jiných metod, konané 20. – 21. dubna 1995 v Barceloně.

#### Pracovní dokumenty připravené členy pracovní skupiny:

1. Different approaches to snowball sampling: objectives, sampling strategies, strengths and weaknesses relative to other methods. (Richard Hartnoll)
2. Outline discussion document on the statistical foundations of snowball and network sampling. (Colin Taylor & Paul Griffiths)
3. Definitions on cocaine use. (Vincent Hendriks & Peter Blanken)
4. La pratique du fieldwork. (Rodolphe Ingold & Mohamed Toussit)
5. Some fieldwork practices and related issues. (Dusan Nolimal)
6. Outline discussion document on data quality control issues using snowball methodology and structured instruments. (Paul Griffiths)
7. La validité et la fidélité des techniques d'analyse qualitative. (Casimiro Balsa)
8. Instruments on cocaine use. (Vincent Hendriks)
9. La comparaison internationale de données de recherche dans le domaine de la consommation de drogue en Europe (Casimiro Balsa)
10. Desenvolvimento de instrumentos para avaliar o consumo da cocaína (Casimiro Balsa)
11. Overview of European cocaine snowball sampling studies (Peter Blanken & Vincent Hendriks)
12. Chapter outline: sampling issues in accessing hidden populations (Colin Taylor & Paul Griffiths)
13. Core questionnaire on cocaine (Vincent Hendriks & Peter Blanken)
14. Ethical aspects (Dusan Nolimal & Irena Weber)
15. Sampling issues in accessing hidden populations (Colin Taylor & Paul Griffiths)

## PŘÍLOHA 5 / Česko – anglický slovníček klíčových pojmů

binomický výběr	binomial sampling
časový vzorec	temporal pattern
členská skupina	in-group
fáze (procedury výběru metodou sněhové koule)	stage
hvězdicový výběr	star sampling
jádrový (výchozí) výběrový soubor	core sample
kandidát	nominee
klika	clique
kontrola pomocí případové studie	case-control study
metody násobků	multiplier methods
měřitko	benchmark
míra přijatých nominací	in-degree
míra vyslaných nominací	out-degree
model nákazy	contagion model
náhodná síť	random network
náhodný výběr	random sampling
nepravděpodobnostní výběr	non-probabilistic sampling
nepřímé indikátory	indirect indicators
nezkreslenost	unbiasedness
nominační metody odhadu	nomination estimation methods
nominační metody podílu	nomination ratio methods
nominační řetězec	referral chain
nominační techniky	nomination techniques
okruh	circuit
opora výběru	sampling frame
podíl chybějících odpovědí	non-response rate
podílové odhadové metody	ratio estimation methods
podmíněné analýzy	conditional analyses
pokrytí výběrového souboru	sample coverage
populační parametry	population parameters
pravděpodobnost výběru	selection probabilities
pravděpodobnostní výběr	probability sampling
proniknutí (do sítě)	penetrate
prostý náhodný výběr	simple random sampling
překrývající se seznamy zachycených	crossed capture lists
reprezentativní výběrový soubor	representative sample
rodičovské zkreslení	parent bias
řetězec sněhové koule	snowball chains
řetězová nominace	chain referral
shlukování	clustering
síť	net, network
skrytá populace	hidden population
sociální klika	social clique
sociální okruh	social circuit
sociální vazby	social links
soubor zachycených	capture sample
soubor zpětně zachycených	recapture sample
sourozenecké zkreslení	sibling bias
spojnice	link
stratifikace (v rámci výběru)	stratification

techniky znovuzachycování označených  
uzel  
vážená (statistická) analýza  
vlina (výběrového souboru sněhové koule)  
výběr metodou sněhové koule  
výběr podle lokality  
výběrový podíl  
výběrový soubor nulté fáze  
výpočet měřítka/násobku  
záměrný výběr  
zkreslená síť  
zkreslení  
zkreslení nepřítomností odpovědí  
zkreslení odpovědí  
zkreslení výběru  
zpětné zachycení  
zpětné zachycení na základě více zdrojů

mark-recapture techniques  
node  
weighted (statistical) analysis  
wave  
snowball sampling  
site sampling  
sampling fraction  
zero stage sample  
benchmark/multiplier calculation  
purposive sampling  
biased network  
bias  
non-response bias  
response bias  
selection bias  
capture-recapture  
multi-source capture-recapture

Příručka k provádění výběru metodou  
sněhové koule (Snowball Sampling)

© Council of Europe, 1997

© Rada Evropy, 2003

1. vydání v českém jazyce

Redakčně uzavřeno 10. 10. 2003

Obálka a grafická úprava: Missing-Element

Tisk: PBTisk Příbram

Náklad: 600 výtisků

ISBN 80 – 86734 – 08 – 0

■ Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule (Snowball Sampling) je další publikací v řadě, která má pomoci zaplnit bílá místa v oblasti kvalitativních metod a kvalitativního přístupu ve výzkumu. Podává fundovaný výklad základních principů této metody, spolu s praktickými příklady a doporučeními pro její aplikaci. Své uplatnění jistě publikace najde mezi studenty i pedagogy oborů sociologie, psychologie a dalších.

**neprodejné**