

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Tereza Tomanová

## **Novorozenecký abstinenční syndrom**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: MUDr. Soňa Šuláková

Olomouc 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené bibliografické a elektronické zdroje.

Olomouc 27. dubna 2018

Na tomto místě bych chtěla poděkovat MUDr. Soně Šulákové, vedoucí mé práce, za výbornou spolupráci, odborné vedení a cenné rady při vypracovávání této bakalářské práce. Dík také patří mé rodině, blízkým lidem za velkou podporu, trpělivost a ochotu. Děkuji všem, kteří mi drží pěsti.

# Anotace

**Typ závěrečné práce:** Bakalářská práce teoretická – přehledová

**Téma práce:** Návykové látky v těhotenství a NAS

**Název práce:** Novorozenecký abstinenční syndrom

**Název práce v AJ:** Neonatal Withdrawl Syndrome

**Datum zadání:** 2018-01-29

**Datum odevzdání:** 2018-05-14

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Porodní asistence

**Autor práce:** Tereza Tomanová

**Vedoucí práce:** MUDr. Soňa Šuláková

**Oponent práce:** Mgr. Věra Šibravová

## Abstrakt v ČJ:

Tato práce se zabývá problémem abstinenčního syndromu u novorozence, jeho příznaky a léčbou. NAS se vyskytuje u novorozenců matek užívajících opiáty, stimulantia, kanabinoidy nebo jiné návykové látky. Projevuje se příznaky především na centrálním nervovém systému - neklid, třesy až nevládnoucí křeče, gastrointestinální trakt - zvracení, průjmy, respirační systém – nutnost podpory kyslíkem, apnoe, má také vegetativní poruchy – pocení, teplotní nestabilita. NAS nastupuje nejčastěji 48-72 hodin po porodu. Nejprůkaznější vyšetření je potvrzení návykové látky v mekoniu. Hodnocení příznaků novorozeneckého abstinenčního syndromu se provádí skórováním dle Finneganové. Jestliže je skóre nad 8 bodů, nebo dítě trpí nevládnutelnými obtížemi je indikováno podání substituční léčby. Farmakologická léčba je podávání opia a fenobarbitálu dle doporučení České neonatologické společnosti a po odeznění NAS se postupně léky vysazují. Příznaky NAS mohou přetrvávat několik dnů, týdnů a výjimečně až 6 měsíců. Dlouhodobá prognóza dětí s NAS není dostatečně zmapována. Děti jsou poznamenány především v oblasti psychosociální.

**Abstrakt v AJ:**

This thesis covers problems of Neonatal Withdrawl Syndrome, its symptoms and therapy. NWS occurs in newborns exposed to opioids, stimulans, cannabinoids and other drugs. It exhibits central nervous systém - irritability, tremors and seizures, gastrointestinal tract – vomiting, diarrhoea, respirátory system - ventilation support, apnoe, next vegetative – sweating, temperature instability. NWS starts commonly 48-72 hours after birth. The most senzitive test is the examination of meconium. For the evaluations of neonatal withdrawal syndrome the Finnegan score is used. The Finnegan score higher than 8 points in an indication to start substitutive therapy. Babies shoul be treated with opium and phenobarbital according to recommendations Czech Neonatology Society, and then the dose is step by step lowered. Signs of Neonatal Withdrawl Syndrome persist several days, weeks sometimes six months. Long-term outcome of children with Neonatal Withdrawl Syndrome was not sufficiently studied. Children are influenced in the psychosocial area.

**Klíčová slova v ČJ:** novorozenec, abstinenční příznaky, drogy, závislost, těhotenství.

**Klíčová slova v AJ:** newborn, signs of abtinence, drugs, addiction, pregnancy.

**Počet stran:** 52 stran/ 2 přílohy

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| Úvod .....  | 8  |
| 1 Definice klíčových pojmů, operacionalizace, práce se zdroji ..... | 9  |
| 1.1. Operacionalizace .....   | 9  |
| 1.2. Použité studie .....   | 10 |
| 1.3. Hlavní literární zdroje .....                                  | 12 |
| 2 Návykové látky a jejich důsledky .....                            | 13 |
| 2.1. Závislost .....  | 13 |
| 2.2 Dělení návykových látek .....                                   | 15 |
| 2.3 Legální drogy .....   | 16 |
| 2.3.1 Nikotin .....   | 16 |
| 2.3.2 Alkohol .....   | 17 |
| 2.4 Nelegální drogy .....   | 20 |
| 2.4.1 Konopné látky .....   | 20 |
| 2.4.2 Opioidy .....   | 21 |
| 2.4.3 Stimulancia .....   | 22 |
| 2.4.4 Halucinogeny .....  | 22 |
| 2.4.5 Léky uklidňující a tišící bolest .....                        | 23 |
| 3. NAS – novorozenecký abstinenční syndrom .....                    | 25 |
| 3.1 Incidence a profil uživatelů .....                              | 26 |
| 3.2 Klinický obraz .....  | 29 |
| 3.3 Diagnostika .....   | 32 |
| 3.4 Terapie a ošetrovatelská péče .....                             | 33 |
| 3.5 Následná péče a prognóza dětí .....                             | 34 |
| 3.6 Protidrogová opatření, závislosti v těhotenství .....           | 35 |
| 4 Cíle práce .....  | 38 |
| 5 Vyhodnocení cílů a diskuze .....                                  | 39 |
| 6 Kazuistiky .....  | 41 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Závěr .....                   | 45 |
| Literatura .....              | 46 |
| Seznam použitých zkratk ..... | 49 |
| Seznam tabulek .....          | 51 |
| Seznam příloh.....            | 52 |

# Úvod

Předpokladem většiny studentek porodní asistence bývá představa o krásné práci. Přivádět na svět zdravé novorozence, které očekávají láskyplní rodiče s otevřenou náručí. Přání zdravotníků je, aby proběhlo vše bez problémů. Ne vždy se dostane dítě na svět bez komplikací. Problémové bývají i první hodiny a dny života novorozence, které se narodí drogově závislé ženě.

Novorozenecký abstinenční syndrom je soubor projevů novorozence drogově závislé matky, která v těhotenství užívala jakékoliv návykové látky. Podstatou NAS je vznik závislosti rozvíjejícího se plodu během gravidity vlivem dodáním drogy prostřednictvím fetoplacentárního oběhu. Po porodu je náhle přísun drog pro dítě přerušeno přetrhnutím pupečníku. V tuto chvíli novorozenec nemá příjem látek, které doposud dostával a začíná se rozvíjet NAS. Výskyt tohoto syndromu se v literaturách uvádí od 0,4 – 27%, přičemž v některých lokalitách je výskyt vyšší. Téma mé práce je aktuální zejména z důvodu dostupnosti těchto látek. Neonatologické postupy se vyvíjejí i s ohledem, jak co nejlépe pomoci dětem s NAS.

Na neonatologických pracovištích jsem se v rámci praxe ošetřovala novorozence s abstinenčními příznaky. Setkala jsem se s ženami, které byly závislé jak na alkoholu, kouření, tak i na drogách. Většina těchto žen po porodu opouštěla své děti, nebo jim byly odebrány Orgánem sociálně právní ochrany dětí (OSPOD), protože se matky o dítě nebyly schopny postarat.

Bylo mi těch dětí až líto, neboť potřebovaly drogy, které jim chyběly, aniž by věděly, co drogy vůbec jsou.

Cílem této bakalářské práce je z dostupné literatury dohledat aktuální poznatky v péči o děti s novorozeneckým abstinenčním syndromem.



# 1 Definice klíčových pojmů, operacionalizace, práce se zdroji

Pro zpracování mé bakalářské práce jsem vyhledávala data v knižních publikacích, odborných periodických a odborných elektronických databázích. Knižní a tištěné zdroje jsem vyhledala pomocí zpracování rešerší ve Vědecké knihovně Ostrava, Lékařské knihovně fakultní nemocnice Plzeň a Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně.

Pro elektronické zdroje jsem zvolila vyhledávání v databázích:

Česká národní bibliografie: dostupné na: [www.aleph.nkp.cz](http://www.aleph.nkp.cz)

Bibliographia medica Cechoslovaca: dostupné na: [www.medvic.cz](http://www.medvic.cz)

PubMed: dostupné na: [pubmed.gov](http://pubmed.gov)

Medline: dostupné na: [ncbi.nlm.nih.gov](http://ncbi.nlm.nih.gov)

## 1.1. Operacionalizace

Pro získání zdrojů odborné literatury a elektronických zdrojů se postupovalo dle požadavků EBP a pro vyhledávání byl zvolen postup PICO. Časový rámec pro hledání byl určen pro knižní publikace a periodika, literatura ne starší než 10 let. Pro elektronické zdroje bylo určeno maximální stáří publikace 2 roky.

Zadání PICO:

- P - novorozenec
- I - účinek různých druhů návykových látek na dítě
- C - farmakologická a nefarmakologická léčba
- O - snížení nežádoucích účinků u novorozenců, u kterých se rozvinul NAS, jako následek intrauterinní expozice návykových látek

Vyhledávací kritéria:

klíčová slova v ČJ: novorozenec, abstinenční syndrom, drogová závislost,  
těhotenství

klíčová slova v AJ: newborn, signs of abstinence, drugs, addiction, pregnancy

databáze: BMČ, ČNB, PubMed, Medline

vyřazující kritéria: duplicitní články, závěrečné kvalifikační práce, publikace  
nesplňující kritéria – nevalidní zdroje

období: elektronické zdroje stáří 2 roky, knižní publikace a periodika stáří 6 let

Výsledky dohledávání

Monografie a sborníky: 11

Odborné články: 9

Cizojazyčné publikace: 2

Operacionalizace klíčových slov

- Novorozenec - dítě v době od narození do 28. dne svého života
- Abstinenční - je přídavné jméno od slova abstinence, což znamená vzdání se, opuštění něčeho, činnosti nebo věcí co nám přinášelo požitek a uspokojení
- Syndrom - v medicíně označuje soubor příznaků, které jsou charakteristické pro určitou nemoc
- Drogová závislost - také látková závislost nebo narkomanie je abnormální až patologický stav vyvolaný častým užíváním drog

## 1.2. Použité studie

Zdrojem pro mou práci byly i studie předních autorů, zabývající se problematikou zneužívání návykové látky matkou v graviditě a vlivem na plod a novorozence.

Studie č. 1 – Drug Screening of Newborns by Meconium Analysis: A Large-Scale, Prospective, Epidemiologic Study

Autoři studie č. 1 – Enrique M., Ostrea, Jr., Brady M., Gause, S., Raymundo A.L., Stevens M.,

Autoři prováděli studii od listopadu 1988 do září 1989. Cílem studie bylo metodou perspektivního screeningu stanovit prevalenci a epidemiologickou situaci v užívání drog

ve vybrané lokalitě. Místa sběru dat byla vybrána městská, vysoce riziková porodnická místa. U každého novorozence procházejícího těmito zařízeními bylo odebráno mekonium. Pomocí analýzy RDM –radioimunoanalýzy metabolitů se detekovaly tři nejčastěji zneužívané drogy - kokain, heroin a morfin. Takto bylo zkoumáno 3010 subjektů.

Závěr studie: z analyzovaných dat bylo 44% pozitivních pro kokain, morfin nebo kanabinoid, 31% bylo pozitivních pro kokain, 21% pro morfin a 12% pro kanabinoid. Jen 335 žen, což je 11%, přiznalo užívání drog v anamnéze. 52% novorozenců mělo pozitivní screening moče na léky a 88% dětí pozitivní screening na drogy z mekonia. U těchto matek byla vykázána minimální či žádná péče v prenatálním období.

[dostupné: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8071754>]

Studie č. 2 – Meconium analysis for improved identification of infants exposed to cocaine in utero.

Autoři studie č. 2 – Ryan, R.M., Wagne, C.L., Schultz, JM., Varley, J., DiPreta, J., Shere, D.M., Phelps D.L., Kwong, T.,

Výzkumníci během 3,5 měsíců porovnávali moč matky a mekonium novorozence pro detekci intrauterinní expozice kokainu- IUCE. Výzkumu se účastnilo 1237 živě narozených dětí a vzorek byl odebrán u 1201 párů matka – dítě. Místo výzkumu byla vybrána výuková nemocnice se smíšenou populací. Aglomerace se vyznačuje významným podílem výskytu zneužívání kokainu matkami.

Závěr studie: z analyzovaných dat se jednoznačně prokázalo, že pokud je přítomnost návykové látky v moči matky, je vždy přítomna i v mekoniu novorozence. Naopak testované mekonium se jeví spolehlivější. Ukázalo se, že až 25% dětí, jejichž matky měly negativní moč na přítomnost drogy, měly pozitivní mekonium, při testování na přítomnost IUCE – intrauterinní expozice kokainu. Další závěry dokládají, že až 5,5% rodičích matek, které prošly daným obdobím nemocnicí, zneužívalo v těhotenství kokain a děti byly nutno častěji přijímat na jednotku intenzivní péče v nemocnici ihned po porodu, než ostatní novorozence.

[dostupné: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8071754> ]

### 1.3. Hlavní literární zdroje

1. ČERNOHORSKÁ, K., PRESLOVÁ, I., et. al. 2011. Manuál práce s dětmi drogově závislých klientů: komplexní program péče o dítě závislých matek o.s. SANANIM. Praha: Sananim. 79 s. ISBN: 978-80-904536-1
2. DORT, J., DORTOVÁ, E., JEHLIČKA, P., Neonatologie. 2. upr. vyd. Praha: Karolinum, 2013. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2253-8.
3. FENDRYCHOVÁ, J., BOREK, I., Intenzivní péče o novorozence, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2007, ISBN 978-80-7013-447-4
4. FENDRYCHOVÁ, J., Hodnotící metodiky v neonatologii, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, ISBN 978-80-7013-560-0
5. JANOTA, J., STRAŇÁK, Z., a kol., 2015. Neonatologie. Praha: Mladá fronta. 637 s. ISBN: 978-80-204-3861-4
6. VAVŘINKOVÁ, B., BINDER, T. Návykové látky v těhotenství, Praha: Triton, 2006, ISBN 80-7254-829-8
7. VELEMÍNSKÝ M., ŽIŽKOVÁ, B., Péče o těhotné ženy užívající psychotropní látky v těhotenství, Praha: Triton, 2008, ISBN 978-80-7387-095-9

## 2 Návykové látky a jejich důsledky

### 2.1. Závislost

Drogová závislost je stav, který označuje následek častého užívání drog a návykových látek. Jedná se o abnormální patologickou potřebu, touhu a vyvolanou vášeň k dalšímu užití látky vyvolávající u uživatele uspokojení slasti. Závislost se pak projevuje nutností častým a opakovaným užíváním drogy pokrýt nutnou potřebu psychickou či fyzickou. (Klener, 2006, s. 82) Vavřínková ve své publikaci definuje: „*Drogová závislost je psychický fenomén charakterizovaný neodolatelným nutkáním k určitému chování, přáním změnit prožívání reality, tendencí ke zvyšování dávek, neschopnost omezit dané chování a nepříjemnými pocity při vynechání drogy.*“ (Vavřínková, 2006, s. 13)

Drogová závislost je dle MKN klasifikována jako onemocnění, které je možno diagnostikovat, léčit a je označena mezinárodním kódem F10.2, Z50.3. Jako u každého onemocnění jsme schopni hodnotit incidenci a stanovit preventivní opatření. Při léčbě se terapeut řídí dle doporučených postupů.

MKN definuje syndrom závislosti jako: *Soubor behaviorálních, kognitivních a fyziologických stavů, který se vyvíjí po opakovaném užití substance a který typicky zahrnuje silné přání užít drogu, porušené ovládání při jejím užívání, přetrvávající užívání této drogy i přes škodlivé následky prioritě v užívání drogy před ostatními aktivitami a závazky, zvýšení tolerance pro drogu a někdy somatický odvykací stav.*

[dostupné <http://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/mkn>]

Závislost se projevuje různě pro specifickou skupinu psychoaktivní substance. Dochází k rozvoji chronického alkoholizmu, dipsomanie a toxikomanie.

Častou příčinou vzniku závislosti a prvním kontaktem s drogou je zvědavost. Vznik závislosti je ovlivněn prostředím a osobností jedince. Dalším možným spouštěčem může být stres a snaha o „řešení“ životního problému. Dle zdravotnického pohledu se na vzniku závislosti podílejí faktory bio-psycho-sociální. Činitelé se vzájemně prolínají a doplňují. (Rothers, 1999, str. 61)

Vytvoření závislosti na určitou látku může trvat různou dobu dle specifických vlastností drogy. Jedná se o rozdíly v chemických vlastnostech, farmakodynamických a farmakokinetických. Záleží i na jednotlivci, jako uživateli a jeho organismu. Obecně platí, že závislost vzniká postupně, klient prochází několika etapami uspokojování své potřeby drogou.

Můžeme rozlišit tyto fáze:

1. Experimentální užívání – uživatel vyzkoušel drogu poprvé či ojediněle, zažívá pocity, které nikdy před tím nezažil, laxní přístup k problémům, fantazie, excitace, nálady a euforie. V této fázi není užívání na člověku patrné, zatím neovlivňuje jeho blízké sociální prostředí. Protože uživatel nehodnotí tuto situaci jako nebezpečnou, nemá důvod přestat. Udává, že má vše pod kontrolou.
2. Sociální užívání – někdy je nazýváno jako víkendové či příležitostné braní. Je většinou vázaná na sociální skupinu, partu, taneční víkend a podobně. Klient se sdružuje s ostatními uživateli drog a s jinými lidmi si již nemá co říct. Přizpůsobuje denní režim možnostem sehnat a aplikovat drogu, přestává mít jiné zájmy a povinnosti, kterým se věnoval před vznikem závislosti. Fáze zahrnuje prvotní příznaky zdravotních potíží, nespavost, třes, roztěkanost, nervozitu, bolest hlavy a snížená potřeba příjmu potravin. Tuto etapu závislosti již může zaznamenat pozorné okolí, sourozenci a rodina. Retrospektivně, příbuzní popisují změnu chování uživatele.
3. Každodenní užívání – člověk ztrácí kontrolu nad denním životem. Klientovi se úží denní doba na shánění drogy a aplikaci dávky. Vynechává povinnosti, přestává chodit do práce, školy, zanedbává sebe i blízké okolí. Partnera a děti. Dostavují se finanční problémy v kombinaci s kriminálními činnostmi. Dívky a ženy se uchylují k prostituci, výměnou za drogu. Klient veškeré finance investuje do opatření drogy. V této etapě je zcela zřejmé, že klient je závislý na návykových látkách, sám již nic neskrývá. Opustit svět drog bez cizí pomoci je téměř nemožné. Rodina a blízcí se často v tomto stadiu zříkají pomoci.
4. Užívání ke kompenzaci obtíží - klient v tomto období užívá drogu, aby zmírnil vzniklé psychické a fyzické obtíže. Je zjevné, že člověk je uživatelem drog, je hubený, se známkami vpichu po jehlách či rozleptanými sliznicemi po kokainu. Bez drogy se opakovaně objevují psychosomatické obtíže. Například zimnice, agresivita, bolesti celého těla, halucinace, stres, nespavost, klient pro jejich zmírnění musí dávku zvyšovat až na hranici možného předávkování drogou. Často předávkování končí orgánovým selháním a smrtí. (Nešpor, 2011, s. 339)

Důsledky drogové závislosti mají široký rozsah. Netýkají se jen lidí závislých na psychoaktivních látkách, ale zasahují do sociální, zdravotní, rodinné i finanční oblasti celé společnosti. Bereme do úvahy náklady spojené s léčbou a přímými službami klientů, jako je například poradenství dotčeným rodinám, právní služby nebo sociální zabezpečení.

Drogová závislost v mateřství je rizikovým faktorem, negativně ovlivňuje průběh těhotenství, vývoj plodu a novorozence. Narozené děti matek uživatelů návykových látek vykazují přítomnost symptomu toxických vlivů drog. Po porodu se může rozvinout NAS, při abúzu alkoholu FAS, později zasahuje novorozence psychologický a socioekonomický hendikep.

## 2.2 Dělení návykových látek

Rozdělení návykových látek v ČR je na drogy legální a nelegální. S legální drogou se běžně setkáváme, v naší společnosti jsou tolerovány. Neznamena to ale, že legální drogy jsou bezpečné. Legální drogy také mají následky na zdravotní stránku jedince. Jedinec si může na legální drogu vytvořit stejný návyk jako na drogy nelegální. Zařazení do této kategorie vyjadřuje postoj a akceptaci společnosti. Nelegální drogy jsou látky, jejichž držení a přechovávání je omezeno zákonnými prostředky této země. Společensky jsou považovány za nebezpečné. Také na ně vzniká závislost. Jedná se ovšem o závislou destruktivní, která postihuje jedince zdravotně, sociálně a ekonomicky. Na řešení problému, související s užíváním nelegálních drog vynakládá naše společnost nemalé finanční prostředky.

Rozdělení na legální a nelegální drogy vyjadřuje následující přehledová tabulka.

*Tabulka 1 – Dělení drog*

| Dělení drog        |                |
|--------------------|----------------|
| nelegální          | legální        |
| konopné látky      | alkohol        |
| opiáty             | kouření tabáku |
| stimulační látky   |                |
| halucinogeny       |                |
| psychotropní látky |                |
| těkavé látky       |                |

(Kalina, 2001, s. 12)

## 2.3 Legální drogy

### 2.3.1 Nikotin

*„Kouření cigaret jednoznačně nejrozšířenější závislostí českých těhotných žen.“* (Vavřínková, Binder, 2006, s. 58)

Nikotin vyvolává silnou psychickou závislost. Tato závislost velmi úzce souvisí s věkem uživatele a prostředím, v kterém se pohybuje. Čím mladší je kuřák, tím rychleji se rozvíjí pocit závislosti, který se projevuje nervozitou, podrážděním, neklidem a rozladěním v případě, že uživatel není drogou znovu uspokojen. Nejvíce se s rizikem kouření zmiňují zdravotní potíže, jako jsou recidivující záněty horních cest dýchacích, astmatické potíže a zhoubné nádory plic nebo hrtanu. Nelze však opomenout negativní vliv na kardiovaskulární choroby, infarkt, tromboembolie a ICHS. V neposlední řadě je nutné zmínit, že kuřáka rozpoznáte podle pokožky. Pleť kuřáka nemá elasticitu a rychleji stárne. Nebezpečné je i pasivní kouření. Znamená to být vystaven přímé expozici nikotinu.

#### **Těhotenství a novorozenecké období**

Více než 10% žen není schopno přestat kouřit během těhotenství. Nikotinismus ovlivňuje zdraví matky, průběh těhotenství a vývoj plodu. Nikotin prochází placentární bariérou, tím je snížena fetoplacentární perfuze. Proces hypoxických vlivů přináší až nekrotické změny na placentární jednotce. Snižuje se přísun kyslíku pro plod. Při odběru krve bývají hladiny COHb (karboxyhemoglobin) vyšší u plodu než u matky. Větší hodnoty u plodu vznikají v červených krvinkách při vdechování oxidu uhelnatého gravidní ženou. Kuřačky matky mívají nižší počáteční tělesnou hmotnost a mají menší přírůstky na váze během těhotenství než nekuřačky. (Zlochová, 2010, s. 8)

Kouření může mít vliv na plod, placentu i na délku a kvalitu těhotenství. Jedná se především o hypotrofii, intrauterinní úmrtí, abrupce placenty a to především proto, že snižuje uterinní cirkulaci. Velký vliv má také počet vykouřených cigaret, protože přísunem nikotinu je plod vystaven přechodným hypoxiím. Pro plod je nejčastějším rizikem symetrická růstová retardace. Anatomickými projevy nikotinismu na plodu je nižší porodní váha, nižší než 2500g. Menší délka a menší frontooccipitální obvod hlavy. Děti mají deficit ve svalové hmotě, zpomaluje se růst i životně důležitých orgánů. Toto bývá příčina častých dechových potíží po porodu. Nikotin a jeho metabolity jsou u dítěte detekovány ve smolce a to i u pasivních kuřaček. (Hrubá, 2001, s. 36)



Mezi další zdravotní komplikace novorozenců matek-kuřáček patří projevy abstinčního syndromu po porodu, kdy se koncentrace látky v řečišti u dítěte sníží. Projevem je třes končetin, tachykardie, bradykardie, bledé zbarvení kůže, apnoické pauzy s cyanózou. Děti mívají potíže s pitím a kojením, mají zvýšenou dráždivost- tremor. Vliv kouření v těhotenství může děti doprovázet i do dalšího života. Děti kuřáček mají větší predispozice k onemocnění astmatem, alergií, SIDS, snížení mentální úrovně, poruchou emocionálního vývoje, problémy s učením, ADHD. (Zlochová, 2010, s. 8)

Protože kouření přispívá ke zhoršení zdravotního stavu obrovské části populace, byl přijat v roce 2017 v ČR tzv. Protikuřácký zákon. Toto opatření především chrání populaci od pasivního kouření a od expozice návykové látky mladistvých, kde by teprve návyk mohl vzniknout. Léčba tedy spočívá především v prevenci. U těhotných kuřáček by měla léčba začít již v prvním trimestru. Edukace by měla vést k ukončení kouření a snížení tak všech rizikových faktorů pro matku i dítě. (Nešpor et al., 1995, s. 28)

### 2.3.2 Alkohol

Alkohol v ČR patří spolu s cigaretami k nejdostupnějším návykovým látkám a je nejvíce společensky tolerovaná droga. V ČR patří mezi nejrozšířenější zneužívanou návykovou látku a tím se naše republika neblaze řadí mezi špičku v celosvětové spotřebě alkoholu. Nadměrná konzumace je klasifikována jako alkoholismus. Zneužívání alkoholu přináší se sebou mimo návykových potíží i zdravotní obtíže. K těm dochází již tehdy, kdy denní spotřeba alkoholu je 20-60 mg. Účinky alkoholu ovlivňuje množství, délka a pravidelnost konzumace. Mezi nejčastější zdravotní rizika patří onemocnění trávicího traktu, jaterní patologie, vysoký krevní tlak nebo zhoršení průběhu DM. Alkohol má za následek psychické abnormality, změny chování, způsobuje delirium tremens a alkoholovou epilepsii. Neměli bychom opomenout traumatické epizody, časté pády, popáleniny, pořezání, ale i omrzliny a jiné úrazy. (Nešpor et al., 1995, s. 28)

Vznik závislosti na alkoholu bývá často okolím přehlížen a tolerován. Podle typu a zvyklosti konzumace dělíme vývojové fáze abusu:

- Počáteční fáze – projevuje se potřebou požívatelnosti v konzumaci, pití při příležitosti, za odměnu, stoupají dávky a četnost požití alkoholických nápojů. Dochází k neplánované opilosti při nadměrném požití.
- Varovná fáze – klient začíná pít tajně, mívá pocit viny, pozoruje a klasifikuje osobnostní přístupy a změny v chování. Ze svého jednání má pocit provinění. Mívá výpadky

paměti při vyšší konzumaci, tzv. okna. Roste tolerance vůči alkoholu, již nepreferuje určitou značku, ale destiláty prokládá dle dostupnosti. Častěji jsou přítomny neplánované epizody opilosti.

- Rozhodné neboli kruciólní fáze – vyhýbá se komunikaci s okolím, vše co se týká abúzu, klient neguje. Ztrácí sebekontrolu, pije například i v práci a volí alkohol, který je hůře rozpoznatelný, například vodka, která není tak aromatická. Při nepřítomnosti alkoholu v organismu se objevují abstinenční potíže, třes rukou, nespavost a neklid. Již se projevují tělesné příznaky změny metabolismu, jiná barva kůže, například zarudlý nos. Piják má nutnost začít den ranními doušky, není schopen počkat na vhodnou příležitost, musí se napít.
- Konečné stádium – v této fázi klient pije již v kteroukoliv denní dobu. Je výrazně změněna jeho tělesná i duševní stránka. V sociální oblasti, vyhledává osoby, které tolerují jeho požívání alkoholu a jeho změnu chování a nálad. Mizí racionální rozhodování. Je nezodpovědný vůči povinnostem, pracovním závazkům, blízkým a rodině. Piják je v několikadenních opakovaných abúzech, dostávají se psychotické stavy, těžké odvykací stavy a deliria tremens.

Poruchy vyvolané nadměrným užíváním alkoholu dělíme do dvou základních skupin, dle symptomatologie somatické a psychické.

- Poruchy, které přímo působí na CNS ať už akutní - intoxikace, či chronickým nadužíváním a opakovanými abúzy – amnestický syndrom, odvykací stav.
- Poruchy projevující se návykovým chováním- ztráta kontroly užívání, vytvoření závislosti na alkoholu. (Kalina, 2003, s. 151)

Abúzus alkoholu je označen dle MKN mezinárodním kódem F10.

### **Těhotenství a novorozenecké období**

V organismu je alkohol dopravován ke všem orgánům těhotné ženy. Také k placentě, kde prochází placentární jednotkou. Mezi momentální koncentraci alkoholu v plazmě matky a krevním řečištěm plodu není rozdíl a hladina alkoholu je stejná. Protože mechanismus odbourávání u plodu pomocí dehydrogenázy je na úrovni asi 10% odbourávání matky, je plod vystaven vyšší hladině alkoholu v séru po mnohem delší dobu než těhotná žena. Znamená to, že v reálu je během dalších hodin po konzumaci vyšší hladina alkoholu v séru plodu než u matky. (Sedláčková, 2007, s. 73)

Mechanismy působení na plod byly poprvé publikovány v roce 1973 v britském odborném lékařském časopise The Lancet. V článku, byly definovány morfologické vady a vývojové retardace, které mohou postihnout děti narozené matkám alkoholičkám. Soubor tělesných

a mentálních anomálií u dětí matek zneužívajících alkohol v těhotenství se nazývá FAS- fetální alkoholový syndrom. (viz. Obrázky. č. 1 až 3 doložené jako příloha BP)

Syndrom je provázen souborem příznaků. Patří zde abnormality ve třech specifických oblastech:

- fyzikálních – ovlivnění fyzického růst a charakteristické znaky v obličeji,
- neurologických – anatomické změny a morfologické defekty detekovatelné např. na MR
- funkce CNS – snížením funkcí kognitivních procesů: ztížené učení, paměť, motorické obratnosti a výkonné funkce, které vyžaduje přenos mezi hemisférami (rozhodování, plánování, abstraktní myšlení) Funkce CNS a trvale poškození normálního vývoje mozku a tím způsobené snížené IQ je důsledkem poškození bílé a šedé kůry mozkové v prenatálním stavu, kdykoliv kdy je plod vystaven expozici alkoholu.

Příznaky fetálního alkoholového syndromu:

Růstová retardace

Mentální retardace

Mikrocefalie - malý mozek a malý tvar lebky

Dlouhá filtrum – střední část horního rtu

Pokles víček

Úzká palpebrální štěrbina – mezera mezi horními a dolními víčky

Nižší porodní hmotnost

Nezralost a VVV srdce, ledvin a plic

Těžké tvarové poškození plodu „zrůda“

V případě, že u plodu nejsou zjevné příznaky a dítě má poškozeny jen mentální schopnosti, hovoříme o ARND – alkohol related neurodevelopmental disorder. Ten se projevuje především v poruchách chování a vnímání. Děti nemají schopnost úsudku, sebeovládání, schopnost abstrakce. Mívají poruchy paměti, poruchy řeči a deficity v numeracích. Mají sníženou schopnost správně vyhodnocovat sociální interakce a vnímat sociální situace.(O'Neil, Embryo Project Encyclopedia ,2010)

## 2.4 Nelegální drogy

### 2.4.1 Konopné látky

Konopné látky, také kanabinouy jsou historicky nejvíce popsány do minulosti. Již starý řecký učenec popsal účinky při rituálech. Z tohoto období je používáno názvosloví latinsky cannabis, v překladu hlučný. Právě velká hlučnost je typickým symptomem při užívání konopných látek. V botanické praxi je popsáno mnoho druhů cannabis. Psychicky aktivní je jich jen několik, nejvíce marihuana a hašiš. Kanabinoidy mají mimo psychotropního účinku také popsán účinek analgetický, potlačuje nauzeu a zvracení. (Kubánek, Polívka, 2010, s. 38)

Mezi nejčastější účinky na organismus po požití drogy patří sucho v ústech, pocit hladu a chladu. Uživatel nevnímá prostor ani čas, mívá hmatové, zrakové a sluchové iluze. Cítí euforii, po 10-30. minutách pozorujeme vznik stavu dobré nálady, která přetrvává po vykouření asi 3 hodiny. Pro detekci je významný biologický poločas látek, který je až 30 hodin.

Od roku 1991 se poprvé tyto látky používají v Kanadě terapeuticky. Indikaci je například nezdolné zvracení u pacientů s AIDS a po chemoterapiích. V očním lékařství napomáhá snížit nitrooční tlak. Perspektivně se uvažuje o využití při neurologických diagnózách, jako je roztroušená skleróza, Parkinsonova choroba a migrény. Nebezpečí kanabinoidů někteří odborníci nespátřují v možnosti závislosti, ale v nebezpečí tzv. „vstupní - startovací drogy.“ Kalina uvádí ve své publikaci: *„konopné látky nevyvolávají somatickou závislost, psychická závislost se dostavuje asi jen u 8-10% dlouhodobých uživatelů, není popisován ani vzestup tolerance, ani odvykací příznaky, ty jsou jen výjimečně. Role kanabinoidů (kouření marihuany) někteří považují za tzv. gateway drug.“* (Kalina, 2001, s. 177)

#### **Těhotenství a novorozenecké období**

Chronické užívání marihuany ovlivňuje přechodně, ale návratně reprodukční systém mužů i žen. U mužů je to motilita spermií a ženy mívají nepravidelný menstruační cyklus. Prenatální expozice marihuanou na plod vede ke zvýšenému výskytu deficitů v oblasti vývoje věku do dvou let. Patrná je slovní zásoba, přiměřená k věku dítěte, trpí sníženou schopností asociativní paměti. Tyto negativní účinky se prohlubovaly až do adolescentního věku. Vliv marihuany při požití v těhotenství má také vliv na změnu nálad při absenci látky jak u matek, tak u dětí. Příznaky deprese a agresivního chování přetrvávají do dětství. Vliv kanabisu na matku a dítě umocňuje polydrogová záležitost. Marihuana často bývá jen doplňující droga pro uživatele. (Vavřínková, Binder, 2006, s. 52)

## 2.4.2 Opioidy

Opioidy jsou alkaloidy, které se získávají ze surového opia. Tato hmota hnědavé barvy, se získává naříznutím nezralé makovice. Opioidy ovlivňují organismus prostřednictvím opioidních receptorů, které se vyskytují v celém systému CNS. V lékařství se používají jako jeden z nejsilnějších prostředků potlačujících bolest zároveň je součástí antitusik, protože tlumí kašel. Využívá se i jeho účinek stavět úporné průjmy. Do skupiny opioidů patří heroin a jeho agonisté morfin a kodein. Somatické účinky jsou na CNS, krevní oběh, dýchací systém, trávicí trakt, urogenitální systém a kůži. V oblasti CNS mají tlumivé účinky, potlačují bolest, vyvolávají euforii, zklidňuje a vyvolává ospalost. V kardiovaskulárním systému způsobuje bradykardii a pokles krevního tlaku. Při toxické dávce může způsobit obrnu vegetativních center v mozku, které řídí srdeční akci a tím dochází k zástavě krevního oběhu. Protože opioidy mají centrální působnost, ovlivňují zpomalení dechové činnosti útlumem frekvence a dechového objemu. Insuficience může být tak masivní, že se projevuje cyanózou a zúžením průdušek. Trávicí trakt, je zatížen těžkou zácpou, urogenitální trakt retencí moče a zvýšeným děložním napětím. (Kalina, 2001, s. 160)

Při abúzu drog, je nejvíce postižena charakterová oblast, sociální a etické degradace. Klient je líný, apatický, unavený a podrážděný, ztrácí sexuální apetit a potenci. Má potíže s usínáním, hypnagogické ataky, mívá pseudohalucinace. Člověk nemá zasažen intelekt. Závislost se rozvíjí již po několika dávkách, v průběhu týdnu, maximálně měsíců. Během užívání rychle klesá tolerance a tak původní úvodní dávka může být pro uživatele smrtelná. (Kalina, 2001, s. 161)

### **Těhotenství a novorozenecké období**

Opioidy rychle prostupují placentou a nastává rovnováha mezi fetální a mateřskou plazmatickou koncentrací látky. Dále se plazmatická koncentrace u novorozence zvyšuje v závislosti na typu látky. Stejný mechanismus má odbourávání škodliviny z organismu dítěte, podle typu látky. Pravidlem však zůstává několikanásobně delší biologický poločas ve srovnání s dospělým jedincem.

### 2.4.3 Stimulancia

Mezi zástupce patří pervitin, anferamin, kokain a extáze. Za stimulancia označujeme látky, které způsobují u klienta nefyziologický budivý efekt na CNS. Mezi typické příznaky je euforie uživatel, zkrácená potřeba spánku a odpočinku, nabuzenost, pocit. Konzumenti popisují pocit duševní a tělesné svěžesti, cítí se nabuzeni. Kubánek, Polívka popisují ve své publikaci účinky psychostimulačních látek: „Říká se, že *dny vydrží jít, pracovat bez pocitu hladu nebo únavy.*“ (Kubánek, Polívka, 2010, s. 72)

Pocit zvýšeného psychomotorického tempa, fyzické a psychické výkonnosti, zvýšené bdělosti, snížení pocitu hladu a chuti k jídlu vede k rychlé toleranci. U citlivých jedinců k vytvoření návyku postačí 6-8 týdnů. Velmi brzy se dostaví pocity úzkosti, psychické poruchy, někdy podezíravost a agresivita. Uživatel vše ostatní zasunuje do pozadí a jediné na co se lze soustředit je další aplikace drogy. Časové úseky mezi aplikacemi se musí zkracovat. Po odeznění účinku, tzv. dojezd se dostavuje skleslost, deprese, strach, ospalost až dlouhodobý spánek, tachykardie, neklid a člověk, protože nejí, ztrácí váhu. (Kalina, 2003, s. 164)

#### **Těhotenství a novorozenecké období**

Je velmi obtížné stanovit jednoznačně působení stimulancií, protože matky často užívají v těhotenství další návykové látky. Většinou kouří cigarety a pijí alkohol. Obecně se ukazuje, že novorozenci vykazují nižší porodní hmotnost, menší obvod hlavičky a kratší dolní končetiny. Děti mívají VVV a to především v urogenitálním systému.

V poporodním období mívají novorozenci obdobné příznaky jako u ostatních návykových látek. Poporodní adaptace může být komplikována NAS. Intenzita abstinčních obtíží má v porovnání s opiáty menší symptomatiku. Přesto novorozenci mívají průjmy, křeče, apnoické pauzy, poruchy spánku a třes. V některých zdrojích se příznaky po užívání stimulancii označují jako neurologické neonatální symptomy. (Vavřínková, Bidner, 2006, s. 50)

### 2.4.4 Halucinogeny

O halucinogenech se hovoří, jako o mimořádné droze, která nabízí víc než závislost, podporuje inspiraci. Nevytvářejí halucinace v pravém slova smyslu. V publikaci Kubánek, Polívka se o halucinogenech vyjadřují takto: „*Většinou nezpůsobují návyk – někdy tomu je právě naopak. Navozují jiné stavy vědomí, „rozpínají duši“ a přinášejí transcendentní zkušenost, člověku se může stát, že vnímá čtyřrozměrně.*“ (Kubánek, Polívka, 2010, s. 81)

Existuje asi 150 rostlin, u kterých lze popsat jistou míru halucinogenního účinku. Halucinogeny jsou i v hledáčku mnohých vědeckých skupin na celém světě. Vědecké týmy hledají využití těchto neobvyklých vlastností. Například v oblasti experimentů v holotropním dýchání, urychlení terapeutického procesu u těžkých neuróz, poruch osobnosti. V České republice se tomuto tématu věnovali ve svých výzkumných pracích Stanislav Grofa a Milan Hausner. Ve výzkumech se věnovali právě navození holotropního dýchání a odкрыtí potíží, které byly zjevné až vstupu do podvědomí jedince. Užití halucinogenních látek významně usnadňoval tento přístup a přesunutí klienta do podvědomí. Z akutních potíží po požití konzumenti popisují špatnou koordinaci pohybů, závrať, nebo nevolnost. Některé halucinogeny navíc vyvolávají třes, neklid, hypertenzi a tachykardii. Konzumenti netrpí závislosti, tzv. syndromem odebrání drogy, mají ovšem potíže v oblasti somatických poruch. Trvale poškození jater, srdečními komplikacemi, hypertenze a tachykardie. (Milovský, 1996, s. 46-47)

### **Těhotenství a novorozenecké období**

Vliv halucinogenu v těhotenství na plod není přesně popsán. Především proto, že ženy, které popsaly užití různého halucinogenu v těhotenství, většinou popisují i zneužití jiných návykových látek. V těchto kombinacích se těhotenství nejčastěji komplikuje abrupcí placenty, poruchou délky těhotenství – prematurity a intrauterinní retardací plodu. Plody vykazovaly chromozomové aberace a mnohočetné VVV. Tyto komplikace také mohou souviset s polydrogovým zneužíváním látek jako u stimulancií.

V poporodním období se u novorozence může dostavit hypertonus, tremor. Součástí mohou být i poruchy příjmu potravy a spánku. (Vavřínková, 2006, s. 54)

### **2.4.5 Léky uklidňující a tišící bolest**

Do této skupiny patří léčiva obecně označena jako hypnotika, sedativa a analgetika. Závislost na těchto preparátech vzniká nepozorovaným nadměrným užíváním. Nebezpečí vytvoření této závislosti spočívá v relativní jednoduchosti získání léčiva legální cestou v lékárně. Hypnotika tlumí činnost mozku a vyvolávají spánek. Měl by navodit stejný pocit jako spánek přirozený a to odpočinití. Většina hypnotik vyvolávají psychickou a somatickou závislost. Tato závislost se může vytvořit již za 14 dnů užívání. (Kubánek, Polívka, 2010, s. 106)

Sedativa jsou látky se zklidňujícím účinkem, utišení nervozity, otupení smyslů. V populaci se sedativa nadužívají z důvodu potlačení běžných starostí dnešní doby. Uživatelé sedativ jsou často pod vlivem stresu, mívají pocity úzkosti. Někdy uživatelé sedativy, suplují

nedostupnost opiátů. Abstinenční projevy jsou nespavost, úzkostné stavy, strach. Při nadměrném užití může rychle dojít ke ztrátě vědomí až smrti.

Analgetika snižují vnímání bolesti. Rozdělují se na opioidní a neopioindní látky. Podle rozdílných farmakokinetických a farmakodynamických vlastností se používají k ovlivnění různě silné bolesti. V lékařství je tomu tak nejen proto, aby klient neměl bolesti, ale i proto aby se předcházelo stresové a rozvoji šokové reakce jako odpovědi na bolest. V krajním případě může být díky rozvíjející se bolesti klient vystaven přímému ohrožení na životě. (Kalina, 2003, s. 180)



### 3. NAS – novorozenecký abstinční syndrom

Dle doporučených postupů v neonatologii je NAS definován jako: *Novorozenecký abstinční syndrom je definován jako soubor postnatálních příznaků u novorozence, jehož matka v průběhu těhotenství užívala návykové látky.* (Česká neonatologická společnost , Doporučené postupy pro NAS)

*„NAS se vyskytuje u novorozenců matek užívající opiáty, stimulancia, kanabinoidy nebo jiné návykové látky a projevuje se řadou příznaků vycházejících z reakce centrálního nervového systému, gastrointestinálního traktu, respiračních i vegetativních poruch.“* (Stará, 2009, s. 382)

Podstatou NAS je vytvoření závislosti u plodu pravidelným dodáváním drogy přes fetální oběh matkou uživatelkou. Dítě je vystaveno expozici látky, kterou užívá matka. Je velmi podstatné, o jakou drogu se jedná a v jaké dávce. Po ukončení těhotenství a přerušení dodávky drogy fetoplacentárním oběhem se objevují první příznaky abstinence u novorozence. (Fendrychová, 2013, s. 74)

### 3.1 Incidence a profil uživatelů

Podle celopopulačního šetření má ve svém životě alespoň jednu zkušenost s drogou 16% obyvatel ve věku 15-64 let. Pravidelné užívání marihuany v roce 2001 připustilo 15% populace ve věku 15-19 let, v téže věkové skupině přiznalo alespoň jeden experiment s marihuanou téměř polovina středoškoláku v českých školách. Za posledních 15 let stoupá obliba taneční drogy - extáze. Počet problémových uživatelů opiátu zaznamenává stagnaci přesto, v ČR v roce 2001 bylo uživatelů opiátu, amfetaminových drog a kokainu pohybovalo okolo 37 000 osob. (Kalina, 2001, s. 26)

Hygienická stanice ve svých zprávách z roku 2007 evidovala v Praze 2685 drogově závislých žen v reprodukčním věku. Většina z nich zneužívala stimulanty, 1851 žen, 546 bylo uživatelkami opiátu, 247 užívalo kanabinoidy a 16 žen ze šetření zneužívalo sedativa. Jen 3 ženy byly uživatelkami halucinogenu. Často se jednalo o kombinaci drogové závislosti několika druhů drog z různých skupin. V České republice patří nejvíce mezi nadužívané látky matkami z opioidu metadon a heroin, ze skupiny stimulující CNS, kokain a amfetamin. Z látek, které mají tlumivé účinky na CNS je to alkohol a barbituráty, z halucinogenu ředidla a houby.

Dle ČSÚ pro věci zdravotnické ÚZIS je počet matek, rodiček zneužívajících psychotropní látky každoročně evidován. Dle MKN je označení diagnózy - P96.1 - abstinční syndrom u matek toxikomanek. Podle těchto údajů lze vyjádřit počty dětí s abstinčním syndromem. Data vycházejí z Národního registru novorozenců a Národního registru rodiček. Počty odpovídají počtu novorozenců, kteří mají v první zprávě o novorozenci vyplněnou v diagnóze při propuštění, překladu, úmrtí nebo v operační diagnóze Dg. P96.1 a zároveň jejich matka má ve zprávě o rodičce vyplněnou alespoň jednu návykovou látku, kterou požívala v těhotenství. Nutno říct, že tato data poskytují novorozenecká a gynekologická oddělení a ne vždy mohou děti a současně matky zařazeny do součtu této statistiky.

Statistická tabulka je uvedena na následující stránce. Přičemž kouření znamená látku ze skupiny kanabinoidu.

Tabulka 2 – Incidence drogové detekce

| kraj bydliště matky       | návykové látky v těhotenství | počet<br>novorozenců<br>2007 | počet<br>novorozenců<br>2008 | počet<br>novorozenců<br>2009 | počet<br>novorozenců<br>2010 | počet<br>novorozenců<br>2011 | počet<br>novorozenců<br>2012 | počet<br>novorozenců<br>2013 | počet<br>novorozenců<br>2014 | počet<br>novorozenců<br>2015 |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Praha                     | drogy                        |                              | 1                            | 2                            | 1                            |                              |                              | 2                            |                              |                              |
|                           | kouření                      | 1                            | 3                            | 3                            | 3                            | 3                            | 2                            |                              | 1                            |                              |
|                           | kouření + drogy              | 6                            | 11                           | 5                            | 6                            | 2                            | 5                            | 3                            | 3                            |                              |
|                           | kouření + alkohol            |                              |                              |                              |                              | 2                            | 1                            |                              |                              |                              |
|                           | kouření + alkohol + drogy    | 1                            | 1                            |                              |                              | 2                            |                              | 1                            | 1                            |                              |
| Středočeský kraj          | drogy                        |                              | 2                            |                              | 1                            |                              |                              | 1                            |                              | 1                            |
|                           | kouření                      |                              |                              |                              | 2                            |                              |                              |                              | 2                            | 1                            |
|                           | kouření + drogy              | 2                            |                              | 1                            | 2                            |                              | 3                            | 2                            | 1                            |                              |
|                           | kouření + alkohol + drogy    | 2                            |                              |                              |                              | 1                            | 1                            |                              |                              |                              |
| Jihočeský kraj            | kouření                      |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              | 1                            |                              |                              |
|                           | kouření + drogy              |                              | 2                            |                              | 1                            | 1                            |                              | 1                            |                              |                              |
|                           | kouření + alkohol + drogy    |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              | 1                            |                              |
| Plzeňský kraj             | drogy                        |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                           | kouření                      |                              |                              |                              | 1                            | 1                            |                              | 1                            | 1                            | 3                            |
|                           | kouření + drogy              | 1                            | 1                            | 1                            |                              | 1                            |                              | 1                            | 3                            |                              |
|                           | kouření + alkohol + drogy    |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| Karlovarský kraj          | drogy                        |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |
|                           | kouření                      |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                           | kouření + drogy              | 1                            |                              |                              |                              | 1                            |                              | 1                            | 1                            |                              |
| Ústecký kraj              | alkohol + drogy              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|                           | drogy                        |                              | 1                            | 2                            |                              |                              | 2                            |                              | 2                            | 2                            |
|                           | drogy + alkohol              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |
|                           | kouření                      | 2                            |                              | 4                            | 3                            | 2                            | 6                            | 4                            |                              | 1                            |
|                           | kouření + drogy              | 5                            | 4                            | 4                            | 3                            | 8                            | 8                            | 4                            | 3                            | 2                            |
| kouření + alkohol + drogy | 1                            | 2                            | 2                            | 1                            |                              | 1                            | 1                            | 1                            |                              |                              |
| Liberecký kraj            | drogy                        |                              |                              |                              | 1                            |                              | 1                            |                              |                              | 1                            |
|                           | kouření                      |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| Královéhradecký kraj      | drogy                        |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |
|                           | kouření + drogy              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
| Pardubický kraj           | drogy                        |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |
|                           | kouření                      |                              |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |
|                           | kouření + alkohol + drogy    |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |
| Kraj Vysočina             | kouření                      |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              | 1                            | 1                            |
| Jihomoravský kraj         | kouření + drogy              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            | 1                            |
|                           | kouření + alkohol + drogy    |                              |                              |                              |                              |                              | 2                            |                              |                              |                              |
| Olomoucký kraj            | drogy                        |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              |                              |
|                           | kouření                      |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            | 2                            |                              |
|                           | kouření + drogy              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |
| Zlínský kraj              | kouření                      |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |
|                           | kouření + drogy              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |
| Moravskoslezský kraj      | drogy                        |                              |                              |                              |                              | 2                            | 3                            | 1                            | 3                            | 1                            |
|                           | kouření                      | 1                            | 1                            | 1                            | 1                            | 2                            | 3                            | 1                            | 1                            | 2                            |
|                           | kouření + drogy              | 1                            | 2                            | 2                            |                              | 2                            | 3                            | 3                            | 4                            | 4                            |
|                           | kouření + alkohol + drogy    |                              | 1                            |                              |                              |                              |                              | 1                            |                              |                              |
| <b>Celkem</b>             |                              | <b>24</b>                    | <b>34</b>                    | <b>31</b>                    | <b>32</b>                    | <b>31</b>                    | <b>40</b>                    | <b>34</b>                    | <b>32</b>                    | <b>23</b>                    |

(ČSU-UZIS)

Z mnoha sociodemografických studií se ukazuje, že drogově závislé budoucí matky jsou ženy ve věkové skupině 15-24 let. Většinou se jedná o ženy svobodné. Tam kde je uváděn partner, je velmi časté, že i on je uživatelem drog. Ženy bývají nezaměstnané. Vztah k práci často souvisí s prvními známkami vytvoření závislosti na drogách, neboť hlavním smyslem uživatelky a celodenním zájmem je sehnat další dávku. Průměrná délka závislosti u gravidních bývá mezi 3-4 lety a uživatelky většinou aplikují drogu intravenózně. (Vavřínková, Binder, 2006, s. 30)

V anamnéze rodičky můžeme shledat nezletilost, nesledovanou graviditu, nízké vzdělání matky a socioekonomická nepříznivá situace případně promiskuita. Zdravotní stav bývá popisován jako přítomnost znatelných známek závislosti – vpichy, hematomy, nález vředu na kůži, zápach alkoholu, přítomnost komorbit – hepatitis B, C, TBC, HIV. (Poláčková, 2006, Doporučené postupy v neonatologii, NAS)

## 3.2 Klinický obraz

Pro správné určení NAS nám může napovědět již anamnéza matky a vyšetření moči, případně toxikologické vyšetření matky. Takto můžeme vyšetřit přítomnost drogy v několika posledních hodinách před odběrem. Při dřívější aplikaci drogy před porodem, může být však moč matky již negativní. V tomto případě nám diagnózu spolehlivě potvrdí odběr mekonia novorozence. Vzorky vlasů dítěte mají vypovídající hodnotu až 2 měsíce od porodu. (Fendrychová, 2013, s. 74)

Klinické známky NAS nastupují v různém časovém odstupu po porodu. Od 3 hodin až po 72 hodin s ohledem na typ látky a dobu aplikace před porodem. Symptomy můžeme pozorovat výjimečně až půl roku po narození, obvyklá doba je 4-6 týdnů. Symptomatologie se týká CNS, poruch GIT, má dýchací obtíže a dostavují se vegetativní projevy. Každá jednotlivá látka vyvolává NAS v různém časovém odstupu. V následující tabulce můžeme vidět rozdíly nástupu příznaků novorozeneckého abstinčního syndromu u různých drog.

Tabulka 3 – Časové intervaly pro diagnostiku drog

| Časové intervaly pro diagnostiku jednotlivých látek v moči |                        |                        |
|--|------------------------|------------------------|
| Lék, droga   |                        | období možného průkazu |
| Alkohol  |                        | < 24 hodin             |
| Opiáty   | morphin, heroin        | < 48 hodin             |
|  | methadon               | < 96 hodin             |
| Kokain   |                        | < 72 hodin             |
| Marihuana  | po jedné dávce         | < 72 hodin             |
|  | po dlouhodobém užívání | < 30 dnů               |
| Barbituráty  | krátkodobě působící    | < 48 hodin             |
|  | dlouhodobě působící    | < 7 hodin              |
| Benzodiazepiny   |                        | < 72 hodin             |
| Amphetaminy  |                        | < 48 hodin             |

(Hanák, 1996, s. 61)

V oblasti postižení centrálního nervového systému se dítě projevuje zvýšenou dráždivostí, třesem a křikem. Výbava Moorova reflexu je hyperaktivnější, dítě se projevuje vysokým až pískavým křikem. Novorozenec nadměrně a negativně reaguje na zvuky. Dítě není schopno spát, pokud ano je citlivé na vyrušení.

Respirační soustava může být postižená jak mírnými projevy NAS, tak projevy ohrožující dítě na životě. Mezi mírné, ale typické projevy toho, že matka v těhotenství užívala návykové látky,

může být časté zívání, kýchání, škytavka, třes. Děti mají špatnou průchodnost nosíku bez jiné zjevné příčiny. K závažnějším symptomům patří tachypnoe, dyspnoe a apnoe, kdy je novorozeně ohroženo na životě.

Potíže gastrointestinálního traktu se projevují především špatným, neefektivním sáním a polykáním. Novorozenec není schopen řádně se napít, tím má menší přírůstky na váze. Pokud se přidá další typická známka NAS v oblasti GIT průjmy a zvracením je novorozenec ohrožen dehydratací. Stolice může být vodnatá, průběh může být doprovázen křečovitými bolestmi u dítěte. Poruchy polykání a intolerance stravy bývají patrné od projevů regurgitace, to je zpětný pohyb tekuté stravy do úst miminka přes různé dyspeptické obtíže - časté škytání, až po projektilové zvracení. Tento druh zvracení se jeví jako náhlé a prudké vypuzení celého obsahu stravy pod obloukem.

Mezi další poporodní symptomy NAS jsou vegetativní obtíže projevující se například poruchou termoregulace. Výkyvy tělesné teploty jsou k hypotermii až k hypertermii a také se uvádí stupňující pocení. Dochází k náhlým a častým změnám periferního prokrvení, ke změnám barvy kůže, především na kolínkách a prstech nohou. Další významný vegetativní projev NAS je slzení bez příčiny. (Stará, 2009, s. 382)

Specifikace symptomů můžeme pozorovat při užívání konkrétních návykových látek. Důvodem je rozdílná farmakokinetika a farmakodynamika každé látky v lidském těle. Pro správnou a přesnou diagnostiku je nutné určit projevy jednotlivých látek pro klinický obraz NAS a určení konkrétní léčby. Dle doporučených postupů léčby NAS je vypracována specifická symptomatologie pro usnadnění diagnostiky u konkrétních návykových látek.

Tabulka 4 – Symptomatika abstinenčních příznaků

| <b>Symptomatika abstinenčních příznaků</b> |   |
|--|---|
| Lék, droga                                 | Typické abstinenční příznaky  |
| Tabák                                      | Nižší porodní váha novorozenců je závislá na počtu denně vykouřených cigaret, vyšší incidence potratů, nezralosti, vyšší riziko SIDS - syndromu náhlého úmrtí novorozence.  |
| Alkohol                                    | FAS - fetální alkoholový syndrom – kraniofaciální dysmorfismus: mikrocefalie, mikroftalmie, krátký nos, antevertované nostrily, úzké oční štěrby, hypoplastické filtrum, mikroretrogenie, růstová retardace, patologie CNS, snížený intelekt.   |
| Opiaty                                     | Nezralost, IUGR, mikrocefalie (heroin).   |
| Stimulancia                                | Kokain navozuje placentární vasokonstrikci, která může vést ke vzniku fetální hypoxie, hypotrofie plodu, vrozené vývojové vady CNS, urogenitálního a kardiovaskulárního systému, redukční deformity končetin nebo střevní atresie. Vliv na CNS – dráždivost, křeče, poruchy spánku, tachykardie, častější výskyt SIDS.(kokain, amfetaminy – pervitin, extáze) |
| Kanabinoidy                                | IUGR, jako důsledek chronické hypoxie, poruchy ve vývoji optických drah, malformace končetin.   |
| Halucinogeny                               | Spontánní potraty, chromozomální aberace, vrozené vývojové vady CNS a kostí, hypertonie, tremor, poruchy sání (LSD).  |
| Barbituráty                                | Nespecifické symptomy - iritabilita, regurgitace stravy, zvýšené pocení, dlouhotrvající pláč – nástup příznaků později ,až konec 1.týdne, symptomy trvají 2-6 týdnů.  |
| Benzodiazepiny                             | Anomálie kraniofaciální oblasti – rozštěpové vady, vrozené vady srdce, hypotonie, „floppy infant syndrom“, hypotermie, apnoe.   |
| Fencyklidin                                | Příznaky do 24 hod. po narození, dominuje obecná symptomatologie stran CNS, méně vyjádřeny gastrointestinální příznaky (PCP, „andělský prach“).   |
| Antidepresiva                              | Dráždivost, křeče, myoklonie, hyperreflexie, třesy, vytrvalý pláč, hypertonus, obtíže s krmením (selective serotonin reuptake inhibitors = SSRI).   |

(Poláčková, 2006, Doporučené postupy v neonatologii, NAS)

### 3.3 Diagnostika

Pro diagnostiku dítěte s NAS byly vypracovány doporučené postupy. Je to souhrn hodnotících systémů, screeningů a laboratorních vyšetření doporučených Českou neonatologickou společností na podkladě celosvětových doporučení American Academy of Pediatrics z roku 1998. (Peychl, 2001, s. 666)

Diagnostika se opírá o anamnézu matky při přijetí k porodu, či na kontrolách v prenatalních poradnách. Zjišťuje se druh látky, velikost dávky a čas, kdy matka požila, aplikovala drogu naposledy před porodem. Důležitý je i údaj o délce závislosti. Diagnostika na základě anamnézy je však velmi obtížná, protože abúzus drogy přiznává jen asi 40-60% těhotných.

Hodnotícími systémy vytvořenými pro kvalifikaci NAS se sleduje rozvoj symptomů. Na základě numerického skóre se dále rozhoduje o postupu a přistoupení k léčbě. V roce 1975 bylo vytvořeno první skóre dle Finneganové, které se o 10 let později upravilo a nyní se toto skóre FS uplatňuje i v ČR. Jedná se o bodové hodnocení přítomnosti a intenzity jednotlivých symptomů v hodnotící škále 1-8 dle významnosti příznaků. Skóre sleduje 20 nejčastějších příznaků, které mají děti trpící novorozeneckým abstinenčním syndromem. Hodnocení začíná 2 hodiny po porodu. Při hodnotách do 8 bodů přehodnocujeme stav dítěte co 4 hodiny, pokud je skóre vyšší, bodujeme a kontrolujeme dítě častěji.

Další diagnostickou metodou nutnou pro úspěšný léčebný postup jsou laboratorní vyšetření. U podezření na novorozenecký abstinenční syndrom je nutno odebrat vše, co by mohlo zkreslit případnou shodnou symptomatiku s jinými onemocněními. Kompletní biochemické vyšetření může vyvrátit či potvrdit poruchy ABR, metabolismu, hypokalcémie, hypoglykemie. I u těchto patologií dochází ke křečím a obdobným projevům jako u NAS. Stejný průběh mohou mít i různé infekce a specifické viry.

Dalším laboratorním odběrem je toxikologické vyšetření jak u matky, tak u dítěte. Mnohdy je ale odběr u matky neuskutečnitelný. U dítěte při odběru moče můžeme a nemusíme zaznamenat pozitivní nález. Neznamená to ale, že dítě nebylo vystaveno expozici. Velmi citlivý je odběr mekonia, který odráží expozici ve 2-3 trimestru a je to tedy velmi vypovídající odběr. Dalším velmi validním ukazatelem je odběr vlasů novorozeněte, který zaznamenává abúzus drog u matky několik měsíců před porodem. Pro toxikologické vyšetření se používají moderní vyšetřovací metody RIA, chromatografie a spektrometrie. (Poláčková, 2006, Doporučené postupy v neonatologii, NAS



### 3.4 Terapie a ošetrovatelská péče

Léčba dětí, u kterých se po porodu rozvinul NAS, se skládá z farmakoterapie a režimového opatření. Oboje přispívá k zdárnému a rychlému odeznění a eliminování komplikací, které novorozenecký abstinenční syndrom přináší.

Z nefarmakologického hlediska je to především zajištění monitorace malého pacienta v termoneutralním prostředí na jednotkách intenzivního oddělení neonatologie. Protože abstinenční příznaky najednou postihují všechny dotčené orgány novorozence je nutno přejít k opatřením, aby rozvoj nebyl tak markantní. Dítě by se mělo uložit do klidnějšího boxu, protože špatně usíná, je neklidné. Když konečně usne, stačí malý podnět pro jeho vzbuzení. Proto všechna nutná vyšetření a manipulaci plánujeme s ohledem na klid a odpočinek novorozence. Polohování a pohyb s dítětem by se měl dělat co nejvíce šetrně.

Z hlediska výživy je vhodná vysokokalorická strava s 150-250 kcal/kg a den podávána v kratších intervalech a nižších dávkách. Při obtížném příjmu, zvracení a dyspeptických potížích se děti nejdříve krmí sondou, aby se eliminovala možnost dalších trávicích potíží. Kojení novorozence matkou, která nadále zneužívá nelegální drogy, patří mezi absolutní kontraindikaci. V případě porušení této kontraindikace a dítě by bylo nadále kojeno, přechází do mléčné dávky asi 1-3% celkové dávky drogy. Proto při přerušení kojení matkou zneužívající návykové látky, je dítě taktéž ohroženo rozvojem NAS. Mezi absolutní kontraindikaci patří také, HIV pozitivita matky, která je při abúzu nezákonných drog velmi pravděpodobná. (Stará, *Pediatric pro praxi* 2009, s. 382)

Přístup ke kojení není jednotný, pokud matka užívá substituční léčbu metadonem. American Academy of Pediatrics kojení doporučují, pokud denní dávka nepřesahuje 20mg. V doporučených postupech České neonatologické společnosti se uvádí, že minimální koncentrace metadonu v mateřském mléce nepotvrdili neurobehaviorálních účinků na dítě. Proto je na různých pracovištích tolerován rozdílný přístup.

K farmakoterapii se přistupuje jestliže diagnostika, skóre dle Finneganové dosáhne hodnoty nad 8 hodnotících bodů 3x za sebou, nebo 12 hodnotících bodů 2x za sebou. Skóre se dále přeměřuje – observace je doporučena co 3 hodiny a v terapii se pokračuje do odeznění příznaků. K použití medikamentů rovněž přistupujeme, pokud má dítě křeče. V současné době je možné použít k léčbě NAS dle doporučených postupů tři preparáty. Podstatou je dát dítěti takovou dávku léku, abychom zmírnili aktuální příznaky NAS. V další následné době je dávka snižována.

Morfin je vhodný pro léčbu NAS způsobenou metadonem, heroinem a petidinem. Vysazuje se při poklesu FS skóre pod 8 bodů po dobu 24hodin, vždy co 4 dny. Délka léčby opiátem většinou

trvá 1-2 měsíce. Při použití morfinu je nutná monitorace dechu, protože opiáty vytvářejí útlum dechového centra.

Phenobarbital se používá, pokud se u dítěte NAS rozvinulo na základě zneužívání benzodiazepamu, barbituráty, alkohol a kombinací drogy. Nevýhodou používání pro diagnózu NAS je, že nedostatečně ovlivňuje gastrointestinální nežádoucí projevy. Dalším vedlejším účinkem může být toxicita preparátu, proto je nutno sledovat krevními náběry hladiny preparátu v organismu.

Chlorpromazin se používá výjimečně, z důvodu způsobování křečí, cerebrálních dysfunkcí a hematologických komplikací.

Léky používané pro zmírnění abstinčních příznaků vyjadřuje přehledná tabulka.

Tabulka 5 – Terapie NAS

| Terapie neonatální abstinční syndrom |  |  |                                  |
|--------------------------------------|--|--|----------------------------------|
| Celkové skóre (dle Finnegana)        | Phenobarbital mg/kg/24hod ve 3-4 dávkách | Tinctura paregoric GTTS P.O. a 6 hodin | Diazepam mg/kg/dávka a 6-8 hodin |
| 6 až 9                               | 6  | 1                                      | 0,1                              |
| 10 až 13                             | 8  | 2                                      | 0,2                              |
| 14 až 18                             | 11                                       | 3                                      | 0,4                              |
| 19 až 22                             | 15                                       | 4                                      | 0,6                              |
| 23 a více                            | 18 - 20                                  | 4                                      | 0,8                              |

(Hanák, 1996, s. 61)

### 3.5 Následná péče a prognóza dětí

Doba léčby abstinčních příznaků se různí. Závisí na samotném jedinci a také jaké droze bylo dítě v intrauterinním prostředí vystaveno. Může trvat až tři měsíce. Jestliže dítě prospívá, což znamená, že má přírůstky na váze a jsou stabilizovány životní funkce, může být dítě propuštěno do domácího ošetřování. Při propouštění je vždy nutno zohlednit do jakého prostředí bude dítě propuštěno, zda rodiče jsou nadále uživatele nelegálních drog, zda prostředí pro dítě je bezpečné. Musí se vzít v úvahu i to, že některé látky mohou vyvolat abstinční obtíže později, například metadon.

Z krátkodobého hlediska je prognóza pro zvládnutí NAS dobrá. Pokud se nepřidají křeče a další život ohrožující stavy je léčba dle dnešních doporučených možností většinou dobře

akceptovatelná a příznaky novorozeneckého abstinčního syndromu postupně vymizí. (Peychl, 2001, s. 666)

Potíže se mohou objevit ještě v následné době, nevyžadují však léčbu, protože mají jen mírné projevy. Dítě může být neklidné, může mít poruchy spánku, potíže s usínáním. Děti bývají někdy lehce dráždivé s projevem dlouhotrvajícího pláče. Režimová opatření jsou nadále nutná i v oblasti stravování. Častěji než ostatní děti mívají řídké stolice, intoleranci k některé stravě a častěji než ostatní děti zvrací.

Mezi pozdní důsledky intrauterinní expozice plodu drogám patří růstový deficit, narušený a často opožděný psychomotorický vývoj. Děti mívají neurologické problémy, narušené mohou být kognitivní a percepční schopnosti, které se projevují poruchou učení a chování (Menkes, 2010, s. 1163)

Nejen zdravotní důsledky si dítě nese do života. Často matky nemají o novorozence zájem, opouští je. Děti hned po narození čeká ústavní či jiná náhradní péče, schází emocionální zázemí pro dítě. Pokud je dítě propuštěno do domácího prostředí, ne zřídka se stává, že celou rodinu provází socioekonomické potíže. Úřední dohled sociálních pracovníků bývá běžná praxe.

### **3.6 Protidrogová opatření, závislosti v těhotenství**

Protidrogová politika České republiky se od roku 2001 řídí na základě Národní strategie protidrogové politiky tímto ustanovením: „*Národní strategie deklaruje, že Česká republika usiluje o vyvážený přístup k řešení problému užívání drog z hlediska represe, prevence, léčby a resocializace drogově závislých a o komplexní, mezirezortní, mezioborový a mezisektorový postup a spolupráci při řešení problému.*“ (Kalina, 2001, s. 26)

Péče o drogově závislé těhotné ženy v ČR se zajišťuje v rámci substitučního programu. Nejdůležitější je ochota a spolupráce matky. Podstatou substituční léčby je stabilizovat hladiny náhradní terapie tak, aby matka neměla potřebu užít nelegální drogu a zároveň neměla sama abstinční příznaky a užívala jen minimální potřebné množství látky. Podávání látky je jiným způsobem než venózně, především per os, nejčastěji se používá metadon a buprenorfin. U těchto látek nebyl prokázán teratogenní účinek na plod. NAS při použití substituční léčby je mírnější a rychleji odeznívá.

Substituční léčba se nabízí klientkám ve specializovaných centrech pro substituční léčbu. Kontaktovat se může klientka v kterémkoli Kontaktním a poradenském centru pro práci se závislostí.

V současné době mohou klienti obecně muži i ženy využívat tři typy substituční terapie.

- **Metadon** – je nejdéle užívanou látkou, používá se v léčbě opiátové závislosti již od roku 1962. Výhodou je možnost podávat Metadon dlouhodobě ve stálé dávce i několik let bez rizika zvyšování tolerance. Nástup účinku metadonu je rychlý a spolehlivý, zabraňuje vzniku abstinenčních příznaků bez doprovodných účinků euforie jaké má heroin. Dokáže dobře blokovat touhu po droze. Metadonová substituční léčba se podává ve formě nápoje. Tento nápoj pije klient přímo v centru pod dohledem zdravotníka. Eliminuje se takto možnost případné kumulace a dalšího předávkování. Také to poskytuje pravidelný kontakt a terapeutickou komunikaci s klientem. Kontrolu lékařem a kontakt s psychologem i sociálními pracovníky. Rizikem používání Metadonu je možnost předávkování. I s Metadonem se obchoduje na černém trhu a je vyhledávanou látkou. Metadon se nedá pořídit na recept v lékárně, jeho vydání je přesně evidováno a klient musí být registrován v centru. Centra v ČR jsou vzájemně propojená.
- Indikace je dlouhodobá závislost na vysokých dávkách opioidů. Doporučuje se pro opioidovou závislost gravidních, pokud není možná šetrná detoxikace a postup, který by vedl k úplné abstinenci minimálně v těhotenství.
- Kontraindikací je současný abúzus alkoholu, nástup do výkonu trestu a věk méně než 16 let.
- Výsledky s Metadonovou substitucí se hodnotí pozitivně ve smyslu schopnosti zdárnější resocializace a větší ochotu klienta normálního společenského začlenění. Vzhledem k tomu, že si matky musí denně pro Metadon docházet do centra je možnost kontroly nad těhotenstvím a možnými komplikacemi spojených s graviditou včas rozpoznat a řešit. Matky zařazené do metadonového programu vedou méně rizikový život. Samostatně nebo se sociálním pracovníkem řeší svou graviditu a způsob života po porodu v porovnání s ženami závislými na heroinu. Narození dětí je většinou v termínu s nižším výskytem IURR. Pokud lze ukončuje se substituční léčba během těhotenství přibližně v II. trimestru. Jestliže matka neukončí substituční léčbu během těhotenství a nezačne abstinovat, může se vyskytnout u novorozence NAS až 14 dnů po porodu. NAS přetrvává déle a mívá i horší průběh než u uživatelů opiatů. Po porodu se nedoporučuje kojit, je ale část odborné veřejnosti, která laktaci povoluje. A to především z důvodu sníženého projevu NAS u novorozence. (Vavřínková, Binder, 2009, s. 65)

- **Subutex** – je syntetický opioid, užívaný ve zdravotnictví k léčbě bolesti. V ČR se používá také pro substituční a detoxikační terapii od roku 2002 právě při závislostech na opiátech. Díky Subutexu se významně snížil počet úmrtí v souvislosti s předávkováním opiáty. Je také vhodný i k ambulantní léčbě, aplikace je per os, sublingvalně, transdermálně a injekčně. Nyní může být předepsán i v ambulancích, kde se přímo nezabývají léčbou závislosti. Klient jej může užít sám doma, v lékárnách je například pod obchodními názvy Temgesic, Transtec, Bupranexpro. Riziko předávkování je zde výrazně nižší než u metadonu. Přesto i u Subutexu hrozí riziko zneužití. Je oblíben, protože vyvolává také euforii, i když v menší míře. Podávání je stejné jako u Metadonu, jedenkrát za 24 hodin.
- Indikace je závislost na opioidních látkách, menší potřeby než 60mg metadonu, závislost denně a léčba nesměřuje přímo k abstinenci. Dále je tato substituční léčba vhodná pro uživatele, který kombinuje různé návykové látky, jako například kokain, a pervitin.
- Kontraindikace je převažující závislost na jiné látce než opioidy, věk méně než 15 let, akutní intoxikace alkoholem, jaterní onemocnění, respirační nedostatečnost – astma, CHOPN.
- Při užívání v těhotenství nebyly prokázány teratogenní účinky. Novorozenecký abstinenci syndrom se může rozvinout, ale jen mírně a rychle odeznívá. NAS nastupuje až po 24 hodinách života.

Význam převodu matky na substituční terapii je i pravidelný kontakt s matkou během těhotenství a možné kontroly gravidity. Především pak je jim lépe umožněno po porodu zařadit se do společnosti, většinou s pomocí psychologů a sociálních pracovníků. To také umožňuje kontrolu zdárného vývoje dítěte v novorozeneckém a kojeneckém věku, které vyžaduje odbornou lékařskou péči a většinou spolupráci odborníků z řad neurologů, fyzioterapeutů a psychologů.

## 4 Cíle práce

Cílem této práce je zmapovat z dostupné literatury a zdrojů současné informace o novorozeneckém abstinenčním syndromu.

Dílčí cíle:

1. Popsat příznaky NAS
2. Stanovit vliv návykových látek na novorozence
3. Stanovit terapii NAS a zásady péče o novorozence
4. Zmapovat prevenci drogové závislosti u těhotných žen

Bakalářská práce je teoreticko – přehledová. Záměrem přehledových kapitol je odpovědět na otázky dílčích cílů, případně najít nové informace.

## 5 Vyhodnocení cílů a diskuze

Cílem bakalářské práce bylo popsat NAS a jeho příznaky. Novorozeneckým abstinenčním syndromem se odborná lékařská veřejnost zabývá již od 70. let minulého století. V současné době Česká neonatologická společnost popisuje možné abstinenční příznaky, které se mohou u novorozence objevit po porodu. Podle dostupné literatury je nejčastěji postiženo CNS, dýchací systém a gastrointestinální trakt. Obecně se obtíže s CNS projevují zvýšenou dráždivostí, křikem, poruchami spánku a dítě vykazuje hyperaktivní reflexy se zvýšeným svalovým tonusem až křečemi. V oblasti dýchání se objevuje apnoe, tachypnoe, děti mají ucpaný nos, často škytají a kýchají. Gastrointestinální obtíže se projevují především obtížemi s pitím, jako je nekoordinované sání a polykání. Děti často projektilově zvrací a mají průjmy. Abstinenční účinky se liší podle toho, jaké drogy matka v těhotenství zneužívala.

Druhým stanoveným cílem je zmapovat vliv jednotlivých návykových látek na plod a novorozence. V prostudovaných zdrojích se shodně uvádí, že různé látky procházející v těhotenství placentou závislé matky k plodu, mají specifické negativní účinky na vyvíjející se dítě. Vliv návykových látek je tedy intrauterinní a po porodu se projevuje jako novorozenecký abstinenční syndrom. Z řad návykových látek označují shodně autoři odborných publikací alkohol jako látku, která má obrovské zdravotní důsledky pro plod a následně jeho poporodní vývoj. Množství konzumovaného alkoholu vede k rozvoji fetálního alkoholového syndromu, který má za následek prenatální i postnatální růstovou retardaci a také retardaci mentální. Vliv nikotinu na plod, jako nejužívanější legální drogy, je popsán především intrauterinní růstovou retardací, tedy nízkou porodní hmotností. Často se jedná o předčasný porod, či předčasný odtok plodové vody. U ostatních návykových látek, opioidů, halucinogenů a kanabinoidů jsou popsány především abnormality v délce těhotenství, změnách na pupečníku a placentě, které způsobují zhoršený přísun kyslíku a živin k plodu. Dítě se pak rodí menší, mají menší obvod hlavičky a kratší končetiny. Poporodní adaptace je závislá od druhu drogy, délky užívání a poslední zneužití návykové látky před porodem. Další důsledky pro dítě nejsou spojeny jen s NAS, ale mají daleko větší následky zasahující do psychických a sociálních oblastí dítěte.

Třetím cílem je popsat terapii NAS a zásady ošetrovatelské péče. Léčba novorozence, u kterého se rozvinul novorozenecký abstinenční syndrom, je v České republice ošetřen dle doporučení České neonatologické společnosti, kde jsou popsány jak režimová opatření, tak medikamentózní léčba. Terapie režimových opatření se skládá z uložení dítěte na JIP a monitoraci základních životních funkcí. Doporučuje se šetrné ošetřování v tichém izolovaném boxu se zajištěním termoneutrálního prostředí. Pečlivě se věnujeme výživě dítěte, z důvodu eliminace gastrointestinálních komplikací. Při dalším užívání nelegálních drog

matkou, především LSD, morfinu, heroinu, pervitinu, marihuany a kokainu je kojení dítěte kontraindikováno. Diskuze se vedou u kojení při užívání substituční léčby a to především o možném navázání vazby matka - dítě.

Z medikamentózní léčby se na neonatologických odděleních používá především Morfin a Fenobarbitál. Farmakologie je indikována pro novorozence se skóre dle Finneganové nad 8 hodnotících bodů, nebo u dětí, které mají opakované křečovitě stavy. Preparáty se podávají per os ve formě vodního roztoku. Podávání léku je rozděleno do několika denních dávek, tak aby se eliminovaly nežádoucího účinku abstinčního syndromu. Postupně se Morfin a Fenobarbitál vysazuje po uplynutí stabilizace po několika dnech až do úplného vysazení.

Posledním dílčím cílem této práce bylo zmapovat péči o gravidní ženy, které jsou drogově závislé. V České republice je zajištěna péče o drogově závislé na základě dobrovolnosti ve specializovaných centrech pro odvykání drogové závislosti. Pro těhotné je připraven substituční program. Pod dohledem lékařů, psychologů a sociálních pracovníků může žena docházet do centra a místo návykových látek se jí podává potřebné množství substituce. Látky, které jí nahrazují drogu a které nevytváří tak nežádoucí účinky jako samotná droga.



## 6 Kazuistiky

### Kazustika č. 1

Chlapec, M. H., nar. 21. 11. 2017

#### Anamnéza matky:

Pracovní anamnéza: nezaměstnaná

Sociální anamnéza: trvalé bydliště na úřadu města, žije s přítelem v pronajatém bytě, toto není pravděpodobně otec dítěte

Zdravotní anamnéza: hepatitida C, abusus: heroin- posl. dávka 18.11, nikotinismus: 30-60 cigaret/den

Sourozenci dítěte: bratr 8/2006 zdrav, 3050/50, v péči babičky; sestra 12/2011 zdráva, 1640/43, v dětském domově; bratr 1/2014 zdrav., 2900/49, v dětském domově

#### Anamnéza dítěte:

Těhotenství: rizikové bez sledování a prenatální péče, z 6? těhotenství, 4x porod, 2x spont abort

Porod: spont. záhlavím, 2460/43, obvod hlavy: 31,2cm, klinicky hraničně zralý novorozenec, Apgar skóre: 10,10,10

Závažné komplikace v těhotenství: 22. 10. 2017 pozitivní chlamydie a ureaplazmata bez léčby, toxikologické vyšetření matky z 22. 11. 2017 – pozitivní amfetamin a opiáty

Placenta: bez patologie

Laboratoř: KO – bez výrazné patologie

Biochemie: ABR: 7,40, 7,32, 7,31, 7,26 dále se normalizuje

B-oxyhemoglobin: 0,89 0,88 0,86 0,88, 0,79

B-laktát: 3,70 2,40 2,30

Léky: P/S – fenobarbitál: 25,3mg/l, P/S- Levaritiracetam: 10 25 umol/

Mozkomíšní mok: neg

Moč: neg

Mikrobiologie: zvukovod, krk, stolice: neg, běžný nález

Vyšetření: RTG plic, sono mozku, neurologické vyšetření, EEG, sono kyčlí, oční, otoakustická emise.

Terapie: kyslík: 2 dny s průtokem 0,02 l/min, NGS: 13 dní

Infuze: aminokyseliny, glukóza s ionty

Léky: Kanavit i.m. Chloralhydrát, Luminal, Morphini hydrochloratum, Apaurin, Epanutin, Coffein, Keppra, Pamycon, O-Septonex, Diflucan

Souhrn: Hraničně zralý hypotrofický novorozenec z nesledované gravidity. Matka abúzus heroin, hepatitida C, nikotismus. Bezprostředně po porodu bez komplikací. Ve stáří 8 hodin po porodu se u dítěte postupně rozvinul těžký NAS. Třes končetin, neklid, pláč, tachykardie. Podán chlorahydrát, phenobarbitál a byla zahájena substituční léčba Morfinem p.o.. Nutná oxygenoterapie nosdrilkama 2 dny. Substituční terapie postupně snižována po dobu 30 dnů. Pro EEG nálezu – grafoelementy nasazena Keppra. Na levé nožce sádrová fixace pro pes equinovarus. Enterální příjem dobře tolerován. – Nutrilon Comfort po malých dávkách. Matka nejevila po porodu o dítě zájem, opustila oddělení, proto informován OSPOD, který rozhodl o umístění dítěte do Dětského centra. Stabilizován s prospíváním ve věku přeložen do Dětského centra.

Doporučení: běžná doporučení

V 12 měsících věku- odběr protilátek na hepatitidu C.

Kontrola v Centru vývojové péče za 5 měsíců.

## Kazustika č. 2

Děvčátko, Nejmenovaná N., nar. 13. 8. 2017

### Anamnéza matky:

Pracovní anamnéza: nezaměstnaná

Sociální anamnéza: svobodná, causus socialis

Zdravotní anamnéza: od roku 2003 abusus pervitinu, následně heroin , opakovaně hospitalizována v psychiatrické léčebně, léčba nedokončena, hepatitida C, 13.8.2017 – pozitivní toxikologie moči: amfetamin, opiáty, benzodiazepiny a kokain, poslední aplikace drog 5 hodin před porodem, nikotinismus 40 cigaret/den. Opakované gynekologické výtoky, st. po SC 3x, v 12/2012 – bakteriální endokarditida se septickými emboly v obou plicních křídlech

Otec: V.A. kolega z práce ?, údajně zdrav, datum narození nezná

Sourozenci dítěte: 2/2002 - 3100/48 v péči babičky; 1/2009 – 2800/45 v adopci; 3/2011 – 2260/44 v adopci

### Anamnéza dítěte:

Těhotenství: rizikové bez sledování a prenatální péče, těhotenství ,4x porod, 3x porod SC

Porod: per SC, 2400/43, obvod hlavy:33 cm, zralý novorozenec, Apgar skóre: 10,8,8

Fetální oxymetrie: ne, resuscitace: ne, CTG: suspektní

Placenta: bez patologie, pupečníhové pH: 7,3

Laboratoř: KO – bez výrazné patologie

Astrup: pH 7,34, 7,39, 7,34

Biochemie – Bilirubin: 241,222 po fototerapii ústup

Další parametry bez výrazné patologie

Moč: neg

Mikrobiologie: zvukovod, krk, stolice: neg, běžný nález

Náběr: RRR –ano

Vyšetření: RTG plic, sono mozku, neurologické vyšetření, EEG, sono kyčlí, oční, otoakustická emise.

Terapie: ventilace: distanční – dechová podpora po porodu, ukončeno po 6ti hodinách  
Infuze: aminokyseliny, glukóza s ionty  
NG sonda 3 dny  
fototerapie vzhledem k hyperbilirubinemii 23 hodin  
Léky: Kanavit i.m. Chloralhydrát, Phenobarbitál, Pamycon, O-Septonex,  
Diflucan

Souhrn: Donošený hypotrofický novorozenec ze IV. nesledované gravidity ( toxikomanie matky). Po porodu per SC pro susp. záznam KTG, zelená plodová voda. Dítě po porodu růžové, křičící bez nutnosti intervencí na porodním sále. Pro rozvoj desaturace nutná oxygenoterapie přijato na JIRP. Dechová podpora ukončena po 6ti. hodinách. Dítě od počátku dráždivé, přítomen hypertonus horních končetin, centrální držení palců, třes při manipulaci. V 23. hodině po porodu rozvoj křečí, rozvoj neonatálního abstinčního syndromu (zvýšený Moorův reflex, vysoký křik, hypertonie, třes). Novorozenecké reflexy vybaveny. Kontinuální záznam EEG. Až 3. den bez patol. aktivity. Phenobarbitál po úvodní dávce i.v., pokračování p.o. v souladu s doporučeními. Vysazen 7. den. Na základě předběžného opatření vydaného městským soudem, pro pozitivitu matky na návykových látkách a nevhodné domácí prostředí překlad dítěte ve stabilizovaném stavu do dětského centra.

## Závěr

Počet žen zneužívající různé návykové látky v posledních letech stoupá. Na diagnózu neonatálního abstinčního syndromu bychom měli myslet vždy, když dítě vykazuje nevysvětlitelný neklid, křik, křeče a jiné známky. Důležitým indikátorem je anamnéza matky a péče o ženu v prenatálním období. Počet prohlídek v graviditě může mnohé napovědět. Diagnostické a léčebné metody jsou uvedeny přehledně v doporučených postupech vydaných Českou neonatologickou společností. Pro včasnou a správnou diagnostiku je vhodný odběr mekonia. Klinické sledování novorozence se provádí dle skóre, farmakologie je zahajována dle doporučení vždy při křečích a FS nad 8 bodů. Nedílnou součástí léčby jsou nefarmakologické postupy.

Důležitou dovedností porodní asistentky je adekvátní ošetrovatelská péče o novorozence s NAS. Významnou úlohu by měla vykonávat v oblasti preventivní, při edukaci matek v oblasti návykových látek.

## Literatura

### Články

DROBNÁ, H., ČIHAŘ, M., 3. Dieťa drogovo závislej matky – doporučený postup. Česká gynekologie. 2013, 78 (Supplementum), 76-79. ISSN 1210-7832

HAMPLOVÁ, L., SEDLÁČKOVÁ, VESELÝ, Z., Problematika užívání návykových látek

NECHANSKÁ, B., MRAVČÍK, V., SOPKO, B., VELEBIL, P., Rodičky užívající alkohol, tabák a nelegální drogy. Česká gynekologie. 2012, 77(5), 457-469. ISSN 1210-7832.

NOVOTNÝ J. B., NOVOTNÝ Z., 2009. Současné trendy v diagnostice fetálního alkoholového syndromu. Československá pediatrie. 2009, roč. 64, č. 5, s. 251-256. ISSN 0069-2328.

PODEŠVOVÁ, H., 5. Postup péče o novorozence HBsAg pozitivních a anti-HCV pozitivních matek – doporučený postup. Česká gynekologie. 2013, 78(Supplementum), 83-84. ISSN 1210-7832. – OLA, OSA

SIMOČKOVÁ, V. Sestra-slovenská verze, Faktory ohrožující těhotenstvo, 2015, roč. 14, č. 7-8, s. 18-19, ISSN 1335-9444.

STARÁ, V., LESNÁ, P., FENCL, F., BLÁHOVÁ, K., 2001. Abstinenční syndrom novorozence a kojence a jeho léčba. Pediatrie pro praxi. 2009, roč. 10, č. 6, s. 382-384. ISSN 1213-0494.

ŠLAMBEROVÁ, R. Drogy během těhotenství-vliv na matku a následnou generaci. Československá fyziologie. 2003, roč. 52, č. 1, s. 16. ISSN 1210-6313.

VAVŘINKOVÁ, B., Drogová závislost v těhotenství. Moderní gynekologie a porodnictví. 2013, 22(2), 153-166. ISSN 1211-1058

ZACHOVÁ, D., Abstinenční syndrom novorozence. Florence. 2012, 8(12), 19-20. ISSN 1801-464

## **Knihy**

BINDER, T., VAVŘINKOVÁ, B., Těhotná v ordinaci negynekologa. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011. 201 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2518-8.

ČERNOHORSKÁ, K., PRESLOVÁ, I. et. al. 2011. Manuál práce s dětmi drogově závislých klientů: komplexní program péče o dítě závislých matek o.s. SANANIM. Praha: Sananim. 79 s. ISBN: 978-80-904536-1

DORT, J., DORTOVÁ, E., JEHLIČKA, P.. Neonatologie. 2. upr. vyd. Praha: Karolinum, 2013. Učební texty Univerzity Karlovy v Praze. ISBN 978-80-246-2253-8.

FENCL, F., Novorozenecký abstinenční syndrom. In: Kazuistiky z pediatrie. 2014, s. 177-184. ISBN 978-80-204-3392-3.

FENDRYCHOVÁ, J., BOREK, I., Intenzivní péče o novorozence, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů v Brně, 2007, ISBN 978-80-7013-447-4

FENDRYCHOVÁ, J., Hodnotící metodiky v neonatologii, Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2013, ISBN 978-80-7013-560-0

CHRISTOPH,G.,KÜHN,F., Od návyku k závislosti, Copyright, 2001 ISBN 80-7202-950-9

JANOTA, J., STRAŇÁK, Z., a kol., 2015. Neonatologie. Praha: Mladá fronta. 637 s. ISBN: 978-80-204-3861-4

JAROŠOVÁ, D., ZELENÍKOVÁ, R., Ošetrovatelství založené na důkazech, Praha:Grada Publishing, 2014, ISBN 978-80-247-5345-4

KALINA, K., a kol., Drogy a drogové závislosti, Praha: Úřad vlády České republiky, 2001, ISBN 80-86734-05-6

KALINA, K., a kol., Klinická adiktologie. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2015. 696 stran. Psyché. ISBN 978-80-247-4331-8

KLENER, P., et al., Vnitřní lékařství, třetí přepracované vydání, Praha: Galén, 2006, ISBN 80-7262-430-X

KUBÁNEK, V., POLÍVKA, L., Drogy a jejich účinky na lidský organismus, Praha: Policejní akademie ČR, 2010, ISBN 978-80-7251-319-2

MENKES, J.H., ed, Dětská neurologie, 2. svazek Praha: Trion, 2011, ISBN 978-80-7387-341-7

MILOVSKÝ, M., LSD a jiné halucinogeny, Boskovice: Albert, 1996, ISBN 80-85834-35-9

MRAVČÍK, V., ed., Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2015. Praha: Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2016. 266 stran. ISBN 978-80-7440-156-5.

NEŠPOR, K., Kouření, pití, drogy, Praha: Portál, 1995, ISBN 80-7178-023-5

PAŘÍZEK, A., a kol., Kritické stavy v porodnictví. 1. vyd. Praha: Galén, ©2012. xxxii, 285 s. ISBN 978-80-7262-949-7.

PRESLOVÁ, I., VEISOVÁ, V., ed., Ženy & drogy: sborník odborné konference: Praha 15.-16. dubna 2009. Praha: Sananim, 2009. 111 s. ISBN 978-80-254-5133-5.

ROTGERS, F. a kol., Léčba drogových závislostí, Grada: Publishing, 1999, ISBN 80-7169-836-9

ROZTOČIL, A. a kol., Moderní porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada publishing, 2017. Xxxiii, 621 stran. ISBN 978-80-247-5753-7.

STAŇAK, Z., a kol., Neonatologie. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Mladá fronta, 2015. 637 stran. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3861-4

VAVŘINKOVÁ, B., BINDER, T. Návykové látky v těhotenství, Praha: Triton, 2006, ISBN 80-7254-829-8

VAVŘINKOVÁ, B., Bojíme se drogově závislých těhotných žen? Moderní gynekologie a porodnictví. 2016, 24(1), 44-46. ISBN 978-80-87070-86-4. ISSN 1211-1058

VELEMÍNSKÝ, M., ŽIŽKOVÁ, B., Péče o těhotné ženy užívající psychotropní látky v těhotenství, Praha: Triton, 2008, ISBN 978-80-7387-095-9

#### **Publikace v angličtině:**

Pregnancy, childcare and the family: key issues for Europe's response to drugs. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. Selected issue. ISBN 978-92-9168-559-2.

LUND, Ingunn, Gabriele FISCHER, Gabrielle WELLE-STRAND, Kevin O'GRADY, Kimber DEBELAK, William MORRONE a Hendrée JONES. A Comparison of Buprenorphine + Naloxone to Buprenorphine and Methadone in the Treatment of Opioid Dependence during Pregnancy: Maternal and Neonatal Outcomes. Substance Abuse: Research and Treatment [online]. , 61- [cit. 2017-10-04]. DOI: 10.4137/SART.S10955. ISSN 1178-2218.



## Seznam použitých zkratk

ABR – acidobazická rovnováha

ADHD – porucha pozornosti s hyperaktivitou

AIDS – syndrom získaného imunodeficitu

ARND – Alcohol related neurodevelopmental disorder: porucha nervového vývoje alkoholem

BMČ – Bibliographia medica Čechoslovaca

BWR, též RRR – serologický laboratorní odběr na syfilis

CNS – centrální nervová soustava

CTG, též KTG – kardiokografie

COHb – karboxyhemoglobin: stabilní komplex oxidu uhelnatého a hemoglobinu

ČNB – Česká národní bibliografie

ČR – Česká republika

ČSÚ – Český statistický ústav

DM – diabetes mellitus

EBP – evidence based practice: praxe založena na důkazech

EEG – elektroencefalografie

FAS – fetální alkoholový syndrom

FS – skóre dle Finneganové

F10 – dle MKN: Poruchy duševní a chování způsobené užíváním psychoaktivních látek

GIT – gastrointestinální trakt

HIV – lidský imunodeficitní virus

CHOPN – chronická obstrukční plicní nemoc

ICHs – ischemická choroba srdeční

IUCE – intrauterinní expozice kokainu

IUGR, též IURR – intrauterinní růstová retardace

JIP – jednotka intenzivní péče

JIRP – jednotka intenzivní a resuscitační novorozenecké péče

KO – krevní obraz

LSD – diethylamid kyseliny lysergové: halucinogenní droga

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí

MR – magnetická rezonance

NAS – novorozenecký abstinenční syndrom

NGS – nosogastrická sonda

NWI – Neonatal Withdrawal Inventory: soupis abstinenčních příznaků u novorozence

OSPOD – Orgán sociálně-právní ochrany dětí

PCP – Fencyklidin, andělský prach, droga, veterinární anestetikum

PICO – vyhledávací systém dle EBP

P96.1 – dle MKN: Abstinenční syndrom novorozence u matek toxikomanek

RDM – radioimunoanalýza metabolitů

RIA – vyšetřovací metoda pro detekci toxických látek

RTG – rentgen

SC – sectio caesarea

SIDS – syndrom náhlého úmrtí novorozence

SSRI – selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu

TBC – tuberkulóza

TPV – totální parenterální výživa

TT – tělesná teplota

ÚZIS – ústav zdravotnických informací a statistik

VLBW – very low birth weight: velmi nízká porodní hmotnost

VVV – vrozené vývojové vady

## Seznam tabulek

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1 – Dělení drog.....                           | 15 |
| Tabulka 2 – Incidence drogové detekce.....             | 27 |
| Tabulka 3 – Časové intervaly pro diagnostiku drog..... | 29 |
| Tabulka 4 – Symptomatika abstinčních příznaků .....    | 31 |
| Tabulka 5 – Terapie NAS.....                           | 34 |

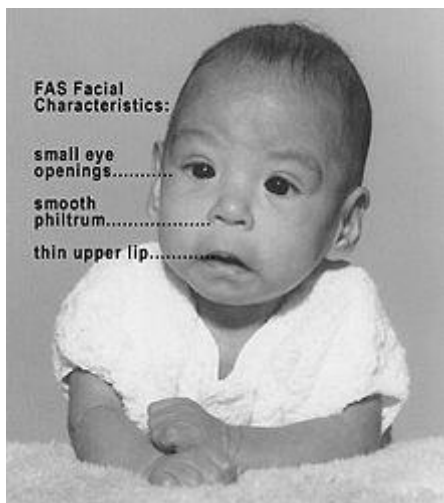
## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 – Obrázky

Příloha č. 2 – Žádost o poskytnutí dat z Národního informačního systému

## Příloha č. 1 – Obrázky

Obrázek č. 1 – Fetální alkoholový syndrom



Obrázek č. 2 – Fetální alkoholový syndrom



Obrázek č. 3 – Fetální alkoholový syndrom



## Příloha č. 2 – Žádost o poskytnutí dat z Národního informačního systému

### Požadavek na export dat z Národního zdravotnického informačního systému (NZIS)

Žadatel – vyplňte pouze zvýrazněnou část

|   |   |                            |
|---|---|----------------------------|
| Příjmení, jméno, titul: Tereza Tomanová   | Název NZIS: <b>vyberte</b>                              |                            |
| Název firmy/subjektu a adresa: Horymírova 1, Havířov  | E-mail: terezkatomanova@seznam.cz<br>Telefon: 602559834 |                            |
| Zpracovávané období:<br>rok 2007–2017   | Území:<br>ČR  | Datum zadání:<br>12.3.2018 |
| Specifikace požadavku: Závěrečná práce na téma Novorozenecký abstinenční syndrom na OPOL Olomouc, obor: porodní asistence   |   |                            |
| Stručný popis dat a účel - projektový záměr: V daném období: 2007-2017<br>- počet živě narozených dětí<br>- počet dětí, které měli v anamnéze,, matka s abuzem návykových látek,, (obecně-alkohol, drogová závislost)<br>- počet dětí léčených pro novorozenecký abstinenční syndrom v porodním období, MKN: P961<br><br>- pokud by byla data specifikace na kraje - domněnka, že incidence je vyšší ve větších městech |   |                            |
| Popis předpokládaného, zejména publikačního využití dat: využití pouze v obhajobě   |   |                            |
| Cíle práce: Zmapovat incidenci NAS v ČR.  |   |                            |
| Pokud jsou data využita pro plnění grantu, pak uveďte jeho oficiální název, sponzora a řešitele:  |   |                            |
| Specifikace likvidace předaných dat (popis): data budou použita pouze jako zdroj do uvedené práce a dále bude tato informace archivována v databázi závěrečných prací Upol Olomouc. Likvidace předaných dat bude provedena skartací.  |   |                            |
| Data adresná <input type="checkbox"/> / anonymizovaná <input checked="" type="checkbox"/><br>agregovaná <input checked="" type="checkbox"/> / individuální <input type="checkbox"/>   |   |                            |
| (Požadovaná data nebudou použita pro komerční účely).   |   |                            |

Pole vpravo (identifikační údaje oprávněného pracovníka) vyplňte pouze v případě žádosti o osobní údaje pacientů statutárním zástupcem poskytovatele zdravotních služeb. Osobní údaje a údaje vedené ve zdravotnických registrech budou zpřístupněny jen oprávněnému zdravotnickému pracovníkovi poskytovatele zdravotnických služeb poskytovaných pacientovi dle § 73 odst. 2, písm. b z. č. 372/2011 Sb., v pl. zn.; případně dalším oprávněným pracovníkům dle § 73 odst. 2, písm. c, d, e cit. zákona. Statutární zástupce tímto výslovně prohlašuje, že požadované údaje se týkají pacientů vedených v NZIS dle § 72 odst. 1 písm. b).

Identifikační údaje oprávněného zdravotnického nebo jiného pracovníka a kontaktní údaje:

Jméno a příjmení, titul: Tereza Tomanová  
 Bydliště: Horymírova 1, Havířov  
 Státní příslušnost: česká  
 Pracovní pozice: student  
 Telefon: 602559834  
 Email: terezkatomanova@seznam.cz  
 ÚZIS neověřuje a neručí za bezpečnost kontaktů.

Způsob předání dat: e-mallem

Kontakt:  
 terezkatomanova@seznam.cz

Podpis žadatele nebo statutárního zástupce:

#### Zpracovatel

|   |                   |                       |
|---|-------------------|-----------------------|
| Datum převzetí:                               | Příjmení a jméno: | Forma: vyberte        |
| Předáno komu:<br>Číslo předávacího protokolu: |                   | Datum předání:        |
| Evidenční číslo žádosti                       | / rok             | Evidenční číslo pošty |

#### Vyjádření metodika ÚZIS

|            |                   |                  |
|------------|-------------------|------------------|
| Garant     | Příjmení a jméno: |                  |
| Vyjádření: |                   | Datum vyjádření: |