

# UŽÍVÁNÍ NÁVYKOVÝCH LÁTEK V TĚHOTENSTVÍ A JEJICH VLIV NA NOVOROZENCE

## USING OF ADDICTIVE SUBSTANCES IN PREGNANCY AND THEIR EFFECT ON NEWBORN

Daniela Nedvědová<sup>1</sup>, Gabriela Světnická<sup>1</sup>

### Abstrakt

**Východiska:** Drogová závislost v těhotenství je velmi závažným a sociálním problémem. Drogy negativně ovlivňují průběh těhotenství, vývoj plodu a novorozence. Těhotná žena užívající drogy, škodí nejen svému organismu, ale dlouhodobě negativně ovlivňuje i vývoj dítěte. V důsledku sporadických návštěv prenatálních poraden těhotnými ženami, se později děti rodí s různými potížemi.

**Cíl:** Cílem článku bylo zpracovat z českých a zahraničních zdrojů informace týkající se užívání návykových látek v těhotenství. Dalším cílem bylo zjistit, jaký vliv má užívání návykových látek v těhotenství na novorozence.

**Metoda:** Článek byl koncipován jako teoretická stať.

**Výsledky:** Návykové látky, které těhotná žena užívá v těhotenství, mají na průběh těhotenství negativní dopad. Objevuje se intrauterinní růstová retardace plodu, spontánní potraty, předčasný porod, abrupce placenty, problémy s otěhotněním, nepravidelnosti menstruačního cyklu a vyšší riziko mrtvorozenosti. Děti rodící se drogově závislým matkám mají zvýšená rizika toxického vlivu drog jak v průběhu, tak také po ukončení těhotenství. U novorozenců se objevuje novorozenecký abstinencií syndrom, fetální alkoholový syndrom, nízká porodní hmotnost plodu, vyšší neonatální mortalita, nižší Apgar skóre a kongenitální anomálie.

**Závěr:** Užívání všech typů drog má na těhotenství i vývoj plodu negativní dopad. Užívání drog v těhotenství je komplexní problém, který se dotýká všech stránek života ženy, proto je důležité, aby se na jeho řešení podíleli odborníci z různých oborů (přes lékaře, nelékařský zdravotnický personál, sociální pracovníce a další).

### Klíčová slova

návykové látky, těhotenství, novorozenec, nežádoucí účinek, fetální alkoholový syndrom, syndrom novorozenecké abstinence

<sup>1</sup> Ústav ošetřovatelství, Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita v Opavě

## Abstract

**Background:** Drug addiction in pregnancy is a very serious and social problem. Drugs negatively affect the course of pregnancy, fetal development and the newborn. A pregnant woman who uses drugs not only harms her body, but also negatively affects the child's development. As a result of sporadic visits to prenatal clinics by pregnant women, children are later born with various difficulties.

**Aim:** The aim of the article was to process information from czech and foreign sources concerning the use of addictive substances in pregnancy. Another aim was to find out what effect the use of addictive substances in pregnancy has on the newborn.

**Methods:** The article was conceived as a theoretical state.

**Results:** Addictive substances taken by a pregnant woman during pregnancy have a negative impact on the course of pregnancy. Intrauterine growth retardation of the foetus, spontaneous abortion, premature birth, placental abruption, problems with pregnancy, menstrual irregularities and the risk of stillbirth occur. Children born to drug-addicted mothers have an increased risk of drug toxicity both during and after pregnancy. Neonates develop neonatal abstinence syndrome, foetal alcohol syndrome, low birth weight, neonatal mortality, lower Apgar score and congenital anomalies.

**Conclusion:** The use of all types of drugs has a negative impact on pregnancy and foetal development. Drug use in pregnancy is a complex problem that affects all aspects of a woman's life, so it is important that experts from different disciplines (through doctors, non-medical medical staff, social workers and others) take part in its solution. Working with drug-addicted pregnant women as well as newborns with withdrawal symptoms has its specificities and cannot be treated routinely and in the same way as other pregnant women and newborns. Primary education of young age groups on drugs and their negative effects on pregnancy and foetal development, or further education of dependent mothers on how to deal with a difficult situation that has already arisen, would therefore be appropriate.

## Keywords

addictive substances, pregnancy, newborn, adverse reaction, fetal alcohol syndrome, neonatal abstinence syndrome

## **ÚVOD**

Těhotenství žen, které se potýkají se závislostí, bývá označováno jako rizikové. Nese s sebou rizika jak pro vyvíjející se plod, tak pro novorozence. Samotná práce se závislou těhotnou ženou závisí na látce, kterou těhotná žena užívá, v jakém množství danou látku užívá a jaká je její tolerance. Kofein, tabák, alkohol, opioidy, stimulancia, halucinogeny a těkavé látky jsou skupiny látek negativně ovlivňující matku i její doposud nenarozené vyvíjející se dítě. Negativně se užívání výše zmíněných látek projevuje také na novorozencích, prostřednictvím novorozeneckého abstinenčního syndromu, fetálního alkoholového syndromu a dalších nežádoucích projevů.

## **POPIS REŠERŠNÍ STRATEGIE**

### **Cíl**

Cílem článku bylo zpracovat z českých a zahraničních zdrojů informace týkající se užívání návykových látek v těhotenství. Dalším cílem bylo zjistit, jaký vliv má užívání návykových látek v těhotenství na novorozence.

### **Metodika**

Článek byl koncipován jako teoretická stať, ke které byla využita metoda obsahové analýzy dokumentů. Tato metoda slouží k tvorbě úsudků, závěrů, implikací, dedukcí nebo domněnek (Farkašová, 2006). Dále je analýza dokumentů definována jako kvalitativně-interpretační analýza písemných svědectví, která vysvětluje lidské jednání. Prakticky je to analýza jakýchkoliv dokumentů, kdy výzkumník pracuje s daty, která již byla vytvořena. Sám výzkumník je v průběhu výzkumu nevytváří (Kutnohorská, 2009). Za dokumenty se podle Hendla (2016) považují veškeré stopy lidské existence (knihy, novinové články, deníky, filmy, fotografie). Analýza dokumentů byla provedena v období ledna až července 2020. Na základě prostudovaných zdrojů, byly vybrány hlavní dokumenty, které splňovaly zadaná klíčová slova.

## **STRUČNÁ HISTORIE DROG**

„Řecký duch pokřtil drogy termínem *phármakon*, jenž znamená zároveň lék i jed. Teprve na poznání, okolnostech a samotné osobě závisí, zda se jedno promění v druhé. Na lidské bytosti a nějakým způsobem i na drogách samotných tedy závisí, zda budou léčit, nebo škodit. Existují odjakživa a všude na světě a, soudě podle dneška, bude jich zítra více než včera. Alternativou není svět s nimi, nebo bez nich. Alternativou je informovat o jejich správném použití, nebo povrchně demonizovat. Rozsévát vědění, nebo nevědomost“ (Escohotodado, 2003, s. 150).

Historie užívání drog sahá daleko do minulosti, kdy se drogy používaly výhradně k náboženským rituálům. Své počátky mají drogy v době ještě před našim letopočtem.

Halucinogeny byly používány již v době neolitu. Tato tvrzení jsou založena na existenci ornamentů neolitického umění s uměleckými díly, která byla vytvořena ve stavech změněného vědomí po požití drog. V té době se využívalo především halucinogenních účinků muchomůrky červené, durmanu obecného a rulíku zlomocného. Znalosti měli pouze šamani, kteří zjistili, že po požití některých rostlin může dojít k psychoaktivním změnám. První dochované zmínky o drogách pocházejí ze třetího tisíciletí před naším letopočtem, konkrétně ze Sumeru, kde byla pro znak radosti používána makovice. Z dochovaných egyptských hieroglyfů, byla jako prostředek na uklidnění a jako analgetikum doporučována šťáva z makovic. Ve starověké Číně asi kolem roku 4 000 př. n. l. bylo poprvé objeveno konopí, které se hojně využívalo k léčbě očních zánětů, nespavosti, úplavice a suchého kašle. Později ve Starověkém Řecku a Římě začaly být drogy vnímány jako lék, protože bylo zjištěno, že umí tlumit bolesti nebo vyvolat spánek. Řecký bůh spánku Hypnos býval zobrazen jako krásný mladík s křídly, který si na čele drží v dlaních makovou tobolku. Makovice byla také symbolem boha Thanata. V období středověku byly drogy spojovány s čarodějnictvím. Údajně čarodějnice drogy využívaly k přípravě lektvarů a mastí, které poté používaly. Jednou z nejužívanějších látek v následujících stoletích bylo opium. Významným momentem ve světě drog bylo objevení Ameriky. S tímto objevem lidstvo získalo mnoho nových neznámých rostlin. V 19. století se začaly postupně objevovat morfin, kodein, atropin, kofein, kokain, heroin a barbiturát. Nejvíce propagovaný začal být kokain, se kterým se téměř ihned začalo obchodovat ve velkém. Začaly vznikat stovky nápojů obsahující kokain nebo koku (Escohotado, 2003; Mahdalíčková, 2014).

## DROGY V TĚHOTENSTVÍ

V některých případech je užívání návykových látek „společensky tolerované“ a tyto návykové látky jsou součástí každodenního života jedinců v naší společnosti. Jedná se o legální návykové látky jako je alkohol, tabák a kofein. V užívání těchto návykových látek není společností spatřován závažný problém, pokud jsou užívány v tolerantní míře. Drogová závislost v těhotenství je velmi závažným a sociálním problémem. Drogy negativně ovlivňují průběh těhotenství a vývoj plodu. Pokud užívá těhotná žena drogy, škodí nejen svému organismu, ale dlouhodobě negativně ovlivňuje vývoj dítěte. Po narození se užívání návykových látek u dětí projevuje různými druhy syndromů. Prenatální péče těhotných drogově závislých žen bývá nedostatečná a prenatální poradnu navštěvují velmi sporadicky. Ve většině případů drogově závislé ženy přicházejí až rovnou do nemocnice s nástupem děložní činnosti nebo se spontánním odtokem plodové vody. Zdravotnický personál tak o drogově závislé těhotné ženě nemá žádné informace, proto je velmi důležité přistupovat k těmto těhotným jako k potencionálně infekčním pacientům, z důvodu absence anamnestických údajů z prenatální poradny. Porody drogově závislých matek je vždy nutné kardiokotograficky monitorovat neboť většina drog působících na plod ovlivňuje negativně tepovou frekvenci plodu. Binder a Vavřínková (2007) uvádějí, že drogově závislé ženy si aplikovaly heroin k utlumení porodních bolestí

ještě před příjezdem do porodnice. Dalším problémem může být zajištění žilního vstupu z důvodu intravenózní aplikace drog (Binder a Vavřínková, 2007). Užívání všech typů drog má na těhotenství i vývoj plodu negativní dopad. Droga se přes placentu dostává do těla plodu dítěte, posléze i přes hematoencefalickou bariéru do mozku plodu. Ohrožuje tak zdravý vývoj dítěte. Játra dítěte drogu odbourávají pomaleji, proto koncentrace drogy u dítěte může převýšit koncentraci drogy v organismu matky (Šlamberová, 2020). Stejný problém nastává při kojení. Prostřednictvím mateřského mléka se droga dostává do těla dítěte. Užívání drog v těhotenství je komplexní problém, který se dotýká všech stránek života ženy, proto je důležité, aby se na jeho řešení podíleli odborníci z různých oborů (přes lékaře, nelékařský zdravotnický personál, sociální pracovníce a další). Práce s drogově závislými těhotnými ženami má svá specifika a nelze k nim přistupovat rutinně a stejně jako k ostatním těhotným ženám. Šlamberová (2020) uvádí, že ženy závislé na drogách bývají většinou svobodné, nezaměstnané, žijí ve špatných sociálních i ekonomických podmínkách a nedokáží se o dítě postarat. V mnoha případech jsou děti matkám soudně odebrány. Léčba závislostí na návykových látkách v těhotenství se děje prostřednictvím substituční terapie (Binder a Vavřínková 2007). Substituční terapie je časově neomezená udržovací léčba. Spočívá v podávání substituční látky jiným než nitrožilním způsobem, a to v množství, které potlačí abstinenci příznaky u těhotné ženy. Nejčastěji jsou podávány Metadon a Buprenorfin (Subutex). Dále je důležité, aby se drogově závislá žena podrobila také psychoterapii, psychosociálnímu poradenství a dalším službám, které ženě umožní socializaci (volba vhodného zaměstnání, příjem měsíční mzdy, zvyšování kvalifikace, apod.) (Binder a Vavřínková, 2007).

## **PŘEHLED ÚČINKŮ JEDNOTLIVÝCH NÁVYKOVÝCH LÁTEK V TĚHOTENSTVÍ**

### **Kofein v těhotenství**

Kofein v těhotenství volně prochází placentární bariérou a vylučuje se do mateřského mléka. Ve vyšších dávkách způsobuje žaludeční potíže, úzkostné stavy a dokonce může indukovat gestační hypertenzi (Kostiuk, 2013). Kostiuk (2013) dále ve svém článku uvádí, že zvýšený přívod kofeinu v graviditě (více než 3 šálky denně) zvyšuje riziko nižší porodní hmotnosti plodu, riziko spontánních potratů, předčasných porodů i riziko porodů mrtvých plodů. Bylo prokázáno, že kofein zvyšuje vylučování kalcia močí, zároveň snižuje vstřebávání železa, a proto může být podkladem vzniku anémie plodu i matky. Kofein je vylučován také do mateřského mléka a u dítěte způsobuje poruchy spánku a zvyšuje jeho neklid (Kostiuk, 2013). Podle WHO je maximální doporučený příjem kofeinu v těhotenství 300 mg denně. Végh (2013) uvádí, že metabolity kofeinu se mohou kumulovat v mozku plodu a jejich vysokou koncentrací může tak dojít k poškození vyvíjejícího se plodu.

### **Tabák v těhotenství**

Kouření má na ženu velký negativní vliv. Ženy kuřačky mají častěji bolestivou a nepravidelnou menstruaci, není výjimkou i amenorea. Kouření zasahuje do produkce

pohlavních hormonů, negativně ovlivňuje proces oplodnění vajíčka, jeho nidaci, intrauterinní vývoj plodu i samotný porod. Pařízek (2009) ve své knize uvádí, že žena je závislá na nikotinu pokud denně vykouří 10 cigaret i více a pokud si žena potřebuje zapálit do jedné hodiny po probuzení. Vavřínková a Drábková in Pařízek (2012) uvádějí, že nikotinismus u ženy vzniká při kouření 20 cigaret denně po dobu několika měsíců. Autorky uvádějí taktéž přehled negativních účinků na plod – nízká porodní hmotnost, dráždivost novorozenců, zvýšená vigilita, obtížnější zahájení kojení. Nikotin se vylučuje jako kofein do mateřského mléka. Pařízek (2009) uvádí, že v těhotenství mají kuřáčky častější komplikace s placentou (abrupce placenty). Jinak ve svých tvrzeních souhlasí s autorkami Vavřínkovou a Drábkovou. Kouření je nejrozšířenější závislostí u českých těhotných žen. Nikotin způsobuje vazokonstrikci v cévním řečišti, tedy i v placentě. Plod je vystaven přechodné hypoxii, která v závislosti na množství vykouřených cigaret přejde v hypoxii chronickou. Hypoxii způsobuje i oxid uhelnatý, který je obsažen v kouři. Látky obsažené v tabákovém kouři (vedle nikotinu) poškozují placentu. Výsledkem je nižší porodní hmotnost až rozvoj IUGR a těhotenství je ohroženo abortem. V dalším vývoji děti trpí lehkou mozkovou dysfunkcí, poruchami soustředění, horším prospěchem ve škole, behaviorálními problémy (Binder, 2004). Děti kuřáček jsou ohroženy syndromem náhlého úmrtí novorozence. Pokud ženy kouří 20 cigaret denně, stoupá u těchto žen i riziko intrauterinní smrti plodu. Při kojení je koncentrace nikotinu v mateřském mléce vyšší než v krvi matky. Nikotin způsobuje snížení produkce mléka přibližně o třetinu. U kojení způsobuje zvracení, zatížení jater a ledvin, alergie. Negativní vliv má samozřejmě na těhotnou ženu i pasivní kouření (Binder, 2004; Kostiuk, 2013).

### **Alkohol v těhotenství**

Alkohol je v naší společnosti nejrozšířenější společensky tolerovanou drogou. Svými zdravotními a sociálními důsledky je však mnohem nebezpečnější drogou než nelegální drogy. Postihuje především játra. V těhotenství volně prostupuje placentární bariérou a na plod má toxický účinek. U plodu způsobuje Fetální alkoholový syndrom (Binder, 2004). U fetálního alkoholového syndromu dochází k procesu volného procházení etanolu placentární bariérou. Etanol se metabolizuje na acetaldehyd a ten působí toxicky na plod. Fetální alkoholový syndrom je charakterizován prenatálním a postnatálním růstovým deficitem, abnormalitami v rámci centrální nervové soustavy a kraniofaciálními abnormalitami (Vavřínková a Binder, 2006).

### **Opioidy**

Opioidy se získávají ze surového opia, což je hnědá hmota, která se získá naříznutím nezralé makovice. Psychotropní účinky opia jsou známy více než tisíce let. V dávných dobách bylo opium užíváno jako lék. Celkový efekt opioidů je zklidňující, způsobují příjemné uvolnění, uklidnění, pasivní prožívání okamžiku, odstranění problémů v životě. Při předávkování dochází k hlubokému spánku až kómatu. Smrt nastává v důsledku útlumu dechového centra. Nejznámější zástupci jsou heroin, morfin, ketogan, petidin a buprenorfin. Při nedostatku drogy nastupují abstinenční příznaky – bolesti svalů, kloubů, zvýšené pocení, subfebrilie, zvracení, nauzea, křeče. Užívání opioidních drog

v těhotenství se zvyšuje v poslední dekádě a v současnosti představuje problém veřejného zdraví (Stover a Davis, 2015). Užívání opioidních drog je spojováno s velkým počtem porodnických komplikací (intrauterinní růstová retardace, abrupce placenty, předčasný porod, oligohydramnion, mrtvorozenost a mateřská úmrtí) a neonatálních komplikací, které jsou známy pod názvem neonatální abstinenční syndrom (Stover a Davis, 2015). Klasickým představitelem opiátů je diacetyl morfin – heroin. Heroin velmi rychle proniká placentou a vniká do fetálních tkání do 1 hodiny od aplikace. Droga se kumuluje v plodové vodě a na plod působí tlumivě. U plodu se objevuje snížená pohybová aktivita. Klesající hladina drogy se u plodu naopak projeví zvýšeným distresem, což vede k tachykardii plodu a ke změnám na kardiokotografickém záznamu. U novorozenců se obvykle za 48 hodin po porodu objevuje „abstinenční syndrom novorozence“ (poruchy spánku, iritabilita, křeče, febrilie, tachypnoe, pocení, sekrece z nosu, kýčání, průjmovitá stolice, vomitus, excesivní sání). U těhotných uživatelů bývá velmi častá nízká porodní hmotnost novorozence. Ta není ale způsobena přímo samotným užíváním drogy, ale komplexem rizikových faktorů, které vyplývají z chování těhotné ženy (kouření, malnutrice, infekce, ...). Dále se u plodu vyskytují vyšší neonatální mortalita, nižší Apgar skóre a kongenitální anomálie. Kojení je kontraindikováno a doporučuje se dokonce zástava laktace (Binder a Vavřínková 2007). Finnegan (1990) dále u novorozenců doplňuje vysoko laděný pláč, krátký neklidný spánek, hyperaktivní reflexy, časté zívání, zarudnutí sliznice nosu a regurgitaci. Podle Stover a Davis (2015) se k syndromu řadí ještě exkoriace kůže.

### **Psychostimulační drogy**

Stimulancia jsou látky, které mají na centrální nervovou soustavu budivý efekt, zvyšují psychomotorické tempo, bdělost, zkracují spánek a zahánějí únavu. Vyvolávají pocit, že je člověk plný síly, elánu, euforie a energie. Po vymizení účinku se dostavuje vyčerpání, únava, bolesti kloubů, několikadenní spánek, velký hlad, konzumace velkého množství jídla. Řadí se zde pervitin, amfetamin a kokain (Majerová, 2016).

### **Kokain**

Jedná se o alkaloid, který je obsažen v listech jihoamerického keře *Erythroxylon coca*. Binder (2004) uvádí, že psychotropní účinek látky je 20 – 30 minut, což způsobuje u závislých jedinců opakovanou aplikaci 10 x až 20 x za den. Taktéž uvádí, že užívání kokainu zvyšuje sexuální apetenci. U plodu dochází k rychlému prostupu kokainu a jeho metabolitů placentou, což vede ke snížení průtoku krve placentou, ke snížené oxygenaci plodu (k hypoxii), naopak ke zvýšení krevního tlaku a tepové frekvence.

### **Metamfetamin (Pervitin)**

Jedná se o velmi populární a celosvětově zneužívanou návykovou látku. V organismu se odbourává pomalu a jeho účinky přetrvávají 8 – 24 hodin. Ženy dokonce původně používaly metamfetamin pro jeho anorektické účinky jako lék na hubnutí. Snadno prochází přes placentu do těla plodu, dále přes hematoencefalickou bariéru do mozku plodu. Játra dítěte drogu odbourávají pomaleji, proto koncentrace drogy u dítěte může převýšit koncentraci v organismu matky. Metamfetamin se dostává i do mateřského mléka

(Šlamberová, 2020). Binder (2004) poukazuje na fakt, že opakované užívání metamfetaminu vyvolává halucinačně paranoidní psychózu, klinicky nerozeznatelnou od schizofrenie. Pervitin působí vazokonstrikčně, zvyšuje dráždivost myometria a způsobuje hypoxické ataky plodu. Vazokonstrikce vede ke zvýšení krevního tlaku u matky a snížení průtoku krve arteria uterina. Zvyšuje se riziko abrupce placenty a předčasného porodu.

### **Halucinogeny**

Jde o látky, které způsobují změnu vnímání a patří bezesporu k nejméně předvídatelným látkám. Intenzita užití látky může vyvolat až obraz toxické psychózy. V populaci těhotných žen jsou halucinogeny raritním jevem. Nejčastějším představitelem této skupiny drog je lysergamid – LSD. Nicméně pokud těhotná žena v době těhotenství užívá LSD, je těhotenství ohroženo abrupcí placenty, prematuritou i intrauterinní růstovou retardací. Novorozenec je ohrožen hypertonem, poruchami příjmu potravy a poruchami spánku (Binder, 2004; Binder a Vavřínková, 2007; Majerová 2016).

### **Těkavé látky**

Do této skupiny můžeme zařadit rozpouštědla, ředidla, lepidla a plynné látky. Všechny tyto látky vykazují společný jev, a to že po jejich inhalaci dojde k ovlivnění CNS, zrakové a sluchové halucinace. V ČR je nejčastěji užívaný toluen. Toluén je bezbarvá kapalina, která se získává z ropy lehkého oleje nebo kokosových plynů. Tato látka se používá jako rozpouštědlo nebo ředidlo. Toluén je docela snadno dostupný a relativně levný. Lze jej inhalovat „čichat“ přímo z lahve nebo vdechovat jeho výpary z nějaké napuštěné látky. Účinek se dostavuje rychle, ale je krátkodobý, proto se inhalace musí opakovat, aby účinek přetrvál. Toluén silně poškozuje tkáně, se kterými přijde do styku – dýchací cesty, játra, mozek, ... Vzhledem k tomu, že nejde stanovit přesná dávka inhalace, zvyšuje se riziko předávkování (Binder, 2004; Ganeri, 2001).

## **PŮSOBENÍ DROG NA NOVOROZENCE**

### **Syndrom novorozenecké abstinence (NAS)**

Novorozenecký abstinenci syndrom je podobný odvykacímu stavu u dospělých osob a literatura uvádí, že jeho projevy jsou „opakem“ primárního účinku dané drogy. Pokud má tedy opioid nebo alkohol tlumivý efekt; v odvykacím stavu se může projevit výrazný psychomotorický neklid. Pokud se jedná o drogu se spasmolytickými účinky – mohou se naopak křeče nebo bolesti objevit. Stimulační drogy v odvykacím stavu způsobují výrazný útlum. Závažnost novorozeneckého abstinenci syndromu závisí na tom, jak vysokou toleranci má těhotná žena vůči látce a na dávce, v jaké ji užívá. Nejzávažnější stav je spojován s alkoholem (Zoubková a Popov, 2019). Studií z oblasti negativního působení drog v těhotenství a účinků na novorozence není velké množství. Dlouhodobý účinek expozice nevhodnými a toxickými látkami je minimálně dokumentován v literatuře, proto autor Joseph et al. (2020) provedl přehled s cílem prozkoumat literaturu týkající se dlouhodobého působení expozice perinatálními látkami.



Ze studie vyplynulo, že děti vystavené působení drog intrauterinně, se běžně potýkají s kognitivními problémy, problémy s chováním, zpožděným vývojem, špatnými výsledky ve škole, rozdíly v antropometrickém růstovém vzorci, je u nich změněný motorický vývoj a zhoršený senzorický vývoj. Nediagnostikované nebo neléčené deficity mohou mít negativní dopad na každodenní činnosti u těchto dětí a problematické sociální soužití v kolektivu. Včasná identifikace a spolupráce mohou zabránit celoživotnímu negativnímu důsledku takto poškozeného dítěte. Výsledky studií velmi často pojednávají o přímém negativním působení na zdraví nejen matky, ale hlavně nenarozeného dítěte, potažmo novorozence. V dnešní době je užívání návykových látek bráno jako jeden z celosvětových zdravotnických problémů, který ohrožuje odlišné populace, včetně těhotných žen, ale je také považováno za vysoce rizikové chování vedoucí ke komplikacím a nepříznivému důsledku na matku a plod (Nayeri et al., 2014). Těhotné ženy užívající drogy se stávají vážným problémem, protože tato závislost zvyšuje riziko komplikací během těhotenství a mohou trvale poškodit novorozence (Ashraf et al., 2016). Užívání omamných látek v těhotenství vede k poškození plodu, tyto děti mají nižší porodní váhu, menší obvod hlavy a celkově jsou kratší a jejich růst bude ovlivněn v dalším životě (Hudak et al., 2012). Těhotenství matky závislé na drogách je definováno jako rizikové těhotenství a takový novorozenec je klasifikovaný jako vysoce rizikový novorozenec (Lam et al., 1992). Zneužívání návykových látek během těhotenství je hlavním problémem v USA s mnoha nepříznivými účinky na matku, plod a novorozence. Vnitrostátní instituce zvažují plošný screening na vyšetření drog jako základní součást prenatální péče (Armstrong et al., 2003). Studie vzorků mateřské moči při porodu odhalily 13,3 % pozitivních výsledků na nelegální drogy jako marihuana, kokain, opioidy. Podíl žen užívající drogy se stále zvyšuje a více než 70 % žen závislých na opiátech je v reprodukčním období. Neplánovaná těhotenství jsou častá, vzhledem k chaotickému způsobu života a nepoužívání antikoncepčních metod při pohlavním styku (Ashraf et al., 2016).

Retrospektivní kohortní studie Armstronga et al. (2003) se zaměřila na ženy, které užívaly alkohol, tabák nebo jinou omamnou látku a na základě těchto zjištění připravili pro tyto ženy plán péče, který spočíval v prenatálních konzultacích. Byly využity různé poradenské techniky, včetně motivační terapie, kognitivní-behaviorální terapie a psychodynamické terapie. Určité procento klientek se rozhodlo nepodstoupit tento program a užívalo omamné látky i nadále. Pojem syndrom novorozenecké abstinence (NAS) byl poprvé popsán doktorem Finneganem v 70. letech (Washington et al., 2019). NAS je syndrom novorozenecké abstinence, který je způsobený užíváním drog matkami během těhotenství (Hussaini et al., 2018). NAS je kombinace známek a příznaků, které se projevují u novorozenců, kteří se narodili matkám užívajícím opiáty, kokain, konopí, hašiš atd. Mohou způsobit duševní a fyzickou závislost. Projevy NAS se liší v závislosti na typu, frekvenci a době trvání užívání návykové látky, která se k plodu dostává prostřednictvím krevního oběhu přes placentu (Sweeney et al., 2000). Tolerance opiátů a závislost jsou součástí procesu. Největším problémem je fyzická závislost, která sebou nese iracionální chování. Největším problémem je skutečnost, že léky a nelegální narkotika ovlivňují podobné receptory a posilují návykovou povahu. Opioidy cestují v krevním oběhu opakovaně a ovlivňují mozek, což umožňuje pocit uvolnění dítěte a vytvoření hezkého zážitku. Mozek

obvykle přijímá stimulace, což spouští uvolnění dopaminu, neurotransmiteru, který působí jako chemická látka odpovědná za emoce, potěšení a který aktivuje nukleus accumbens. Paměť si vše ukládá a vytvoří podmíněnou reakci – touhu po této látce, která vede k iracionálnímu chování. Závislost je zrádná, protože tělo vyžaduje navýšení množství látky (Washington et al., 2019). Většina opioidních receptorů je v centrálním nervovém systému a gastrointestinálním systému, proto většina příznaků se projevuje v těchto oblastech. Tedy zvýšená dráždivost novorozenců jako např. pláč s vysokou amplitudou, abnormální spánkový vzorec, zvýšený moorův reflex, třes, podrážděnost, zvýšený svalový tonus, myoklonické trnutí, křeče, zvýšené pocení, abnormální tělesná teplota (hypertermie nebo hypotermie), zvýšené zívání, mramorová kůže, ucpání nosu, tachypnoe, průjem, zvracení a regurgitace (Nayeri et al., 2014). Celkově je třes a podrážděnost známá jako nejčastější příznak (Choo et al., 2004). Nicméně průjem a zvracení jsou dva závažné problémy, které mohou vést k některým komplikacím jako např. dehydratace, nerovnováha elektrolytů. Závažnými komplikacemi jsou také pneumonie, aspirace, respirační alkalóza a křeče (Dysart et al., 2007). Asistovaná ventilace byla u těchto dětí poměrně častým jevem. Dále také docházelo k předčasným porodům a tyto děti měly nižší porodní hmotnost. Dále také zvýšený počet novorozeneckých úmrtí, ke kterým došlo již během hospitalizace (Armstrong et al., 2003). Ze studie Nayeri et al. (2014) také vyplynulo, že novorození chlapci jsou na tom zdravotně hůře než děvčata, potřebovali větší péči a delší dobu léčení oproti děvčatům. Případy syndromu novorozenecké abstinence (NAS) se v průběhu posledních deseti let významně navýšily, a to až na 20 případů na 1 000 živě narozených dětí. Odhaduje se, že až 80 % kojenců s NAS jsou léčeni farmakologicky a o většinu těchto kojenců je pečováno na novorozeneckých jednotkách intenzivní péče. Průměrná délka hospitalizace těchto dětí je 23 dnů. Mezi běžné léky první volby k léčení těchto novorozenců patří morfin, metadon, buprenorfin, fenobarbital a klonidin. Nejlepší léčba je buprenorfinem. Za posledních několik let došlo k posunu směrem k nefarmakologické léčbě těchto dětí, která se projevila významným zlepšením celkového stavu novorozence. Tyto nefarmakologické proměnné tedy jsou obzvláště relevantní pro dnešní postupy péče (Wachman et al., 2019). Bylo také zjištěno, že se u dítěte zmírňují příznaky NAS, pokud matka dítě kojí a je s dítětem v úzkém kontaktu. Posílení svazku mezi kojencem a matkou je největší obranou, protože mateřské instinkty pomohou chránit mimo návykové, tak také iracionální chování. Nikdy nebyl vytvořen 100 % efektivní léčebný plán pro závislost (Washington et al., 2019).

### **Fetální alkoholový syndrom (FAS)**

Jedná se o soubor tělesných a mentálních vývojových vad plodu, které vznikají na základě nadměrné konzumace alkoholických nápojů během těhotenství (Kelly et al., 2009). Alkohol překračuje placentární bariéru a vstupuje do těla plodu. Způsobuje zpomalení růstu plodu, nižší porodní hmotnost, dále vývojové vady v obličeji, poškozuje nervovou tkáň, což má za následek poruchy osobnosti a chování. Prenatální expozice etanolu je považována za jedno z hlavních diagnostických kritérií pro fetální alkoholový syndrom (FAS) a poruchu fetálního alkoholového spektra (FASD). V současné době existuje univerzální novorozenecký screening pomocí mekoniového testování biomarkerů

alkoholu, aby se zjistilo, zda dítě bylo v kontaktu s alkoholem během těhotenství (Vagnarelli et al., 2011). Autoři Toutain a Lejeune (2008) zjistili, že kojenci FAS/FASD obvykle pocházeli z dysfunkčních rodin a při propuštění z nemocnice bylo 18 % z nich umístěno do pěstounské péče a matky je mohly navštěvovat. Pokud tito kojenci zůstali v péči svých biologických rodin, tak se manželská situace výrazně zhoršila. Poměrně často se ukázalo, že tyto matky nejsou schopné se o své děti řádně postarat, toto se dále podstoupilo soudům a tyto děti se dostaly do náhradní péče. Na základě výsledků této studie, autoři doporučují přezkoumání rodin s dětmi, které trpí FAS/FASD syndromem.

## **ZÁVĚR**

V České literatuře v současné době neexistují aktuální monografie či články, které by se konkrétně zabývaly účinky návykových látek na těhotenství či vlivem návykových látek na novorozence. Proto se toto téma jeví jako důležité pro zdravotnický personál, včetně laické veřejnosti. Práce s drogově závislými těhotnými ženami i s novorozenci s abstinenčními příznaky má svá specifika a nelze k nim přistupovat rutinně a stejně jako k ostatním těhotným ženám a novorozencům. Proto by byla vhodná primární edukace již mladých věkových skupin o drogách a jejich negativních účincích na těhotenství a vývoj plodu. Je na místě, aby těhotné uživatelky byly edukovány o účincích návykových látek na těhotenství a na dítě. Důležitou součástí edukace by měly představovat informace o tom, kam se může těhotná uživatelka obrátit, kde vyhledat odbornou pomoc, apod. Primárně už by tato základní edukace měla být cílená na žáky základních a středních škol.

## **Literatura**

ARMSTRONG, A. V. et al. Perinatal Substance Abuse Intervention in Obstetric Clinics Decreases Adverse Neonatal Outcomes. *Journal of Perinatology*. 2003, vol. 23, no. 1, p. 3–9. ISSN 0743-8346.

ASHRAF, I. S. et al. Metabolic Effects of Opiate Use during Pregnancy: A Reappraisal. *International Medical Journal*. 2016, vol. 23, no. 5, p. 481–484. ISSN 1341-2051.

BINDER, T. Drogy, alkohol a kouření v těhotenství. In: HÁJEK a kol. *Rizikové a patologické těhotenství*. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0418-8.

BINDER, T. a VAVŘINKOVÁ, B. Návykové látky v těhotenství. *Zaostřeno na drogy* [online]. 2007, roč. 5, č. 4. [cit. 1. 10. 2020]. ISSN 1214-1089. Dostupné z: [https://www.drogy-info.cz/data/obj\\_files/4610/584/Zaostreno\\_na\\_drogy\\_200704\\_drogy\\_a\\_tehotenstvi.pdf](https://www.drogy-info.cz/data/obj_files/4610/584/Zaostreno_na_drogy_200704_drogy_a_tehotenstvi.pdf).

DYSART, K. et al. Sequela of preterm versus term infants born to mothers on a Methadone maintenance Program: differential Course of neonatal abstinence Syndrome. *Journal of Perinat Medicine*. 2007, vol. 35, no. 4, p. 344–6. ISSN 1619-3997.

ESCOHOTADO, A. *Stručné dějiny drog*. Praha: Volvox Globator, 2003. ISBN 80-7207-512-8.

FARKAŠOVÁ, D. et al. *Výzkum v ošetrovatelství*. Martin: Vydavatelstvo Osveta, 2006. ISBN 80-8063-229-4.

FINNEGAN, L. P. *Neonatal abstinence. Current therapy in neonatal perinatal medicine*. Philadelphia: BC Decker, 1990.

GANERI, A. *Drogy: Od extáze k agonii*. Praha: Amulet, 2001. ISBN 80-86299-70-8.

HENDL, J. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-7367-485-4.

HUDAK, M. L., et al. Committee on Drugs; Committee on Fetus and Newborn; American Academy of Pediatrics. Neonatal drug withdrawal. *Pediatrics*. 2012, vol. 129, no. 2, p. 540–60. ISSN 1098-4275.

HUSSAINI, K. S. et al. Neonatal Abstinence Syndrome (NAS) in Southwestern Border States: Examining Trends, Population Correlates, and Implications for Policy. *Maternal*. 2018, vol. 22, no. 9, p. 1352–1356. ISSN 1092-7875.

CHOO, R. E. et al. Neonatal abstinence syndrome in Methadone – exposed infants is altered by level of prenatal tobacco exposure. *Drug Alcohol Depend.* 2004, vol. 75, no. 3, p. 253–60. ISSN 0376-8716.

JOSEPH, R. et al. Perinatal Substance Exposure and Long-Term Outcomes in Children: A Literature Review. *Pediatric Nursing*. 2020, vol. 46, no. 4, p. 163–173. ISSN 0977-9805.

KELLY, Y. et al. Light drinking in pregnancy, a risk for behavioural problems and cognitive deficits at 3 years of age? *International Journal of Epidemiology*. 2009, vol. 38, no. 1, p. 129–40. ISSN 1464-3685.

KOSTIUK, P. Problematika návykových látek v těhotenství a laktaci. *Edukafarm FarmiNews* [online]. 2013, roč. 11, č. 3, s. 6–7. [cit. 11. 8. 2020]. ISSN 1214-5017. Dostupné z: [http://www.edukafarm.cz/data/soubory//farminews-2013/3/06%20Kostiuk\\_Problematika\\_navykovych\\_latek\\_tehotenstvi\\_a%20laktaci\\_2013.pdf](http://www.edukafarm.cz/data/soubory//farminews-2013/3/06%20Kostiuk_Problematika_navykovych_latek_tehotenstvi_a%20laktaci_2013.pdf).

KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2713-4.

LAM, S. K. et al. Narcotic addiction in pregnancy with adverse maternal and perinatal outcome. *The Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 1992, vol. 32, no. 3, p. 216–21. ISSN 1479-828X.

MAHDALÍČKOVÁ, J. *Víme o drogách všechno?* Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-589-4.

MAJEROVÁ, J. *Návykové látky v těhotenství a jejich možný vliv na vývoj dítěte.* Praha: Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta: 2016. Vedoucí práce I. PRESLOVÁ.

NAYERI, F. M. et al. Frequency of neonatal abstinence syndrome (NAS) and type of the narcotic substance in neonates born from drug addicted mothers. *Iranian Journal of Neonatology*. 2014, vol. 5, no. 4, p. 1–5. ISSN 2251-7510.

PAŘÍZEK, A. *Kniha o těhotenství a dítěti.* Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-653-3.

STOVER, M. W. a DAVIS, J. M. Opioids in pregnancy and neonatal abstinence syndrome. *Seminars in Perinatology* [online]. 2015, vol. 39, no. 7, p. 561–565 [cit. 16. 9. 2020]. ISSN 0146-0005. DOI: 10.1053/j.semperi.2015.08.013.

SWEENEY, P. J. et al. The effect of integrating substance abuse treatment with Prenatal care on birth outcome. *Journal Perinatol.* 2000, vol. 20, no. 4, p. 219–24. ISSN 0743-8346.

ŠLAMBEROVÁ, R. Pervitin, droga těhotných žen. *Vesmír*. 2020, roč. 99, č. 1, s. 23–25. ISSN 042-4544.

TOUTAIN, S. a LEJEUNE, C. Family Management of Infants with Fetal Alcohol Syndrome or Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Journal of Developmental.* 2008, vol. 20, no. 5, p. 425–436. ISSN 1056-263X.

VAGNARELLI, F. et al. A survey of Italian and Spanish neonatologists and paediatricians regarding awareness of the diagnosis of FAS and FASD and maternal ethanol use during pregnancy. *BMC pediatrics*. 2011, vol. 11, no. 51. ISSN 1471-2431.

VAVŘINKOVÁ, B. a BINDER, T. *Návykové látky v těhotenství.* Praha: TRITON, 2006. ISBN 978-80-725-4829-3.

VAVŘINKOVÁ, B. a DRÁBKOVÁ, J. Nikotinismus. In: PAŘÍZEK, A.: *Kritické stavy v porodnictví.* Praha: Galén, 2012. ISBN 978-80-7262-949-7.

VÉGH, V. Příjem kofeinu v těhotenství – vliv na porodní váhu plodu a délku těhotenství. *Edukafarm FarmiNews* [online]. 2013, č. 2, s. 30–31 [cit. 11. 8. 2020]. Dostupné z: <http://www.edukafarm.cz/data/soubory/casopisy/20/30-kofoin.pdf>.

WACHMAN, E. M. et al. Pharmacologic Treatment for Neonatal Abstinence Syndrome: Which Medication Is Best? *JAMA pediatrics*. 2019, vol. 173, no. 3, p. 221–223. ISSN 2168-6211.

WASHINGTON, W. C. et al. Neonatal Abstinence Syndrome. *International Journal of Childbirth Education*. 2019, vol. 34, no. 2, p. 48–50. ISSN 0887-8625.

ZOUBKOVÁ, A. a POPOV, P. Závislost v těhotenství a její vliv na dítě [online]. *Šance dětem*, 2018 [cit. 17. 9. 2020]. ISSN 1805-8876. Dostupné z: <https://www.sancedetem.cz/cs/hledam-pomoc/rodina-v-problemove-situaci/rodice-jsou-zavisli/zavislost-v-tehotenstvi-a-jeji-vliv-na-dite.shtml>.

### Kontakt

Mgr. Daniela Nedvědová, Ph.D.  
Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita  
Ústav ošetřovatelství  
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Česká republika  
[daniela.nedvedova@fvp.slu.cz](mailto:daniela.nedvedova@fvp.slu.cz)

Mgr. Gabriela Světnická  
Fakulta veřejných politik v Opavě, Slezská univerzita  
Ústav ošetřovatelství  
Bezručovo nám. 885/14, 746 01 Opava, Česká republika  
[gabriela.svetnicka@fvp.slu.cz](mailto:gabriela.svetnicka@fvp.slu.cz)