

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Klára Šedová

**FETÁLNÍ ALKOHOLOVÝ SYNDROM**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holmanová, DiS.

OLMOUC 2017

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

Olomouc 28. dubna 2017

---

podpis

## Poděkování

Děkuji Mgr. Janě Holmanové, DiS. za odborné vedení, trpělivost, ochotu a poskytnutí cenných rad během zpracování bakalářské práce. Dále děkuji své rodině za podporu během celého studia.

## ANOTACE

<b>Typ závěrečné práce:</b>	Bakalářská práce
<b>Téma práce:</b>	Fetální alkoholový syndrom
<b>Název práce:</b>	Fetální alkoholový syndrom
<b>Název práce v AJ:</b>	Fetal alcohol syndrome
<b>Datum zadání:</b>	2017-01-29
<b>Datum odevzdání:</b>	2017-04-28
<b>VŠ, fakulta, ústav:</b>	Univerzita Palackého v Olomouci Fakulta zdravotnických věd Ústav porodní asistence
<b>Autor práce:</b>	Šedová, Klára
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Jana Holmanová, DiS.
<b>Oponent práce:</b>	doc. PhDr. Yveta Vrublová , Ph.D.
<b>Abstrakt v ČJ:</b>	<p>Tato přehledová bakalářská práce se zabývá fetálním alkoholovým syndromem, jako onemocněním novorozenců, které je způsobeno nadužíváním alkoholu matkou v době těhotenství. Předkládá publikované poznatky o současné alkoholové situaci v ČR, rozšířenost především mezi ženami ve fertilním věku, ale také přímo v těhotenství. Dále shrnuje rizika, která s sebou nese nadměrné užívání alkoholu. Práce uvádí nejčastější klinické příznaky fetálního alkoholového syndromu, popisuje obtížnou diagnostiku, prevenci a léčbu. Poslední část je věnována roli porodní asistentky, jakožto zdravotnickému profesionálovi, který se podílí na včasné edukaci matek o škodlivosti alkoholu a zastává péči a ošetřování novorozence s fetálním alkoholovým syndromem. Poznatky jsou dohledány z databází EBSCO,</p>

Google Scholar, Medvik, ProQuest, PubMed a odborných českých periodik.

**Abstrakt v AJ:**

This overview bacalary work deals with fetal alcohol syndrome as disease of the newborns, which is caused by alcohol drinking of a mother during her pregnancy. It submits published findings about current situation of alcohol usage in Czech Republic, especially of fertile as well as pregnant women. Furthermore, it summarizes the risks of excessive alcohol abuse. Most common symptoms of fetal alcohol syndrome, discussed difficult diagnosis, prevention and treatment. Last part is dedicated to the role of a midwife as a medical professional who participate in well-timed mothers' education about alcohol usage and nurses of newborn diagnosed with fetal alcohol syndrome. Knowledge is traced from databases EBSCO, Google Scholar, Medvik, ProQuest, PubMed and Czech professional periodicals.

**Klíčová slova v ČJ:**

užívání alkoholu, alkohol, těhotenství, účinky alkoholu, novorozenec, fetální alkoholový syndrom, péče porodní asistentky

**Klíčová slova v AJ:**

use of alcohol, alcohol, pregnancy, effects of alcohol, newborn, fetal alcohol syndrome, midwifery care

**Rozsah:**

51 s./3 přílohy

# OBSAH

Úvod.....	7
1 Popis rešeršní strategie.....	9
2 Užívání alkoholu.....	12
2. 1 Užívání alkoholu u žen.....	14
2. 2 Užívání alkoholu v těhotenství.....	16
3 Fetální alkoholový syndrom (FAS).....	21
3. 1 Mechanismus vzniku FAS.....	22
3. 2 Klinický obraz FAS.....	23
3. 3 Diagnostika FAS.....	26
3. 4 Prevence FAS.....	27
3. 5 Léčba FAS.....	29
4 Péče porodní asistentky o novorozence s FAS.....	31
5 Role porodní asistentky u těhotných žen užívajících alkohol.....	34
Shrnutí teoretických východisek a jejich význam.....	37
Závěr.....	38
Referenční seznam.....	40
Seznam použitých zkratk.....	48
Seznam příloh.....	49

## Úvod

Zneužívání alkoholu je značný problém dnešní společnosti. Stále častěji dochází ke zneužívání mladými ženami, které jsou ve fertilním období nebo jsou dokonce těhotné (Sharma et al., 2015, s. 127). Konzumace alkoholu během těhotenství s sebou nese mnoho rizik, jelikož alkohol spolu se svými metabolity přechází placentou k dítěti a má na něj značný negativní dopad (Hamanová, Csémy, 2010, s. 606). Alkohol tak může být příčinou mnoha poškození plodu a to v průběhu celého těhotenství. Často sem patří již po porodu zjištěná nízká porodní váha a s ní do budoucna souvisí poruchy v růstu. Dále jsou to obličejové defekty a různé vývojové vady srdce a cév. V nejhrošším případě může dojít až ke spontánnímu potratu a to především v prvním trimestru, kdy o graviditě mnoho žen ještě ani neví (Nešpor, Sheansová, 2011, s. 340). Po mnoho let se spekuluje, zda existuje bezpečné množství alkoholu v těhotenství (Andersen et al., 2012, s. 405). Studie a autoři se v těchto informacích mnohdy výrazně rozcházejí. Častěji však převládá fakt, že v těhotenství neexistuje žádné bezpečné množství, doba ani druh alkoholu (Green, 2016, s. 93).

Jedním z nejzávažnějších problémů, který se pojí s konzumací alkoholu v těhotenství je tzv. fetální alkoholový syndrom (FAS). Jedná se o multisystémovou poruchu, která se projevuje nejčastěji růstovou a mentální retardací, která má různé stupně závažnosti. Typické jsou obličejové, srdeční, ledvinné a gastrointestinální abnormality. V pozdějším věku často dochází k poruchám osobnosti a v chování. Incidence FAS je velmi různorodá autor od autora. Na západě je uváděno 1,9 případů na 1000 živě narozených, jiní autoři udávají 0,29-0,49 na 1000 živě narozených u plně rozvinutého FAS a 3 případy na 1000 živě narozených u lehčích forem (Seemanová, 2013, s. 23; Hamanová, Csémy, 2010, s. 607). Lze se však setkat s údaji podstatně vyššími a to 5-10 případů na 1000 živě narozených (Seemanová, 2013, s. 23). V každém případě je fetální alkoholový syndrom vážným celosvětovým problémem a v souvislosti s tím je nutné si položit otázku: „Jaké jsou nejnovější poznatky o FAS a především o jeho diagnostice, léčbě a prevenci?“

Hlavním cílem bakalářské práce je předložit nejnovější poznatky o problematice fetálního alkoholového syndromu (FAS).

Dílčí cíle:

Cíl č. 1: Předložit nejnovější poznatky o vlivu alkoholu v době těhotenství na dítě.

Cíl č. 2: Předložit nejnovější poznatky o výskytu FAS.

Cíl č. 3: Předložit nejnovější poznatky v péči o novorozence s FAS v práci porodní asistentky.

Vstupní literatura:

DORT, Jiří. Ošetrovatelské postupy v neonatologii. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011. 237 s. ISBN 978-80-7043-944-9.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava. Hodnotící metodiky v neonatologii. Vyd. 1. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. 87 s. ISBN 80-7013-405-4.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava a Ivo BOREK. Intenzivní péče o novorozence. Vyd. 2., přeprac. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2012. 447 s. ISBN 978-80-7013-547-1.

JANOTA, Jan a kol. Neonatologie. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013. 575 s. Aeskulap. ISBN 978-80-204-2994-0.



# 1 Popis rešeršní strategie

## VYHLEDÁVACÍ KRITÉRIA:

Klíčová slova v ČJ: užívání alkoholu, alkohol, těhotenství, účinky alkoholu, novorozenec, fetální alkoholový syndrom, péče porodní asistentky

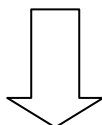
Klíčová slova v AJ: use of alcohol, alcohol, pregnancy, effects of alcohol, newborn, fetal alcohol syndrome, midwifery care

Jazyk: český, slovenský, anglický

Období: 2000-2017

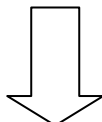
Další kritéria: recenzovaná periodika

Databáze: EBSCO, Google Scholar, Medvik, ProQuest, PubMed



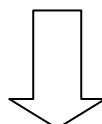
## NALEZENO:

177 článků



## VYŘAZOVACÍ KRITÉRIA:

duplicitní články, články netýkající se cílů, kvalifikační práce



## SUMARIZACE VYUŽITÝCH DATABÁZÍ A DOLEDANÝCH DOKUMENTŮ

EBSCO – 2 články

Google Scholar – 4 články

Medvik – 12 článků

ProQuest – 4 články

PubMed – 23 článků

## SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

Adiktologie – 1 článek

Alcohol – 1 článek

Alcohol Research & Health – 1 článek

American Association for Cancer Research – 1 článek

Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology – 1 článek

BMC Pregnancy Childbirth – 1 článek

British Medical Journal – 1 článek

Canadian Medical Association Journal – 1 článek

Centers for Disease Control and Prevention – 1 článek

Centre for Addiction and Mental Health – 1 článek

Clinical and Experimental Research – 1 článek

Current Developmental Disorders Reports – 1 článek

Časopis lékařů českých – 1 článek

Česká gynekologie – 1 článek

Česko-slovenská pediatrie – 2 články

Developmental Neuroscience – 1 článek

Educational Establishment – 1 článek

Epilepsia – 1 článek

European Child & Adolescent Psychiatry – 1 článek

Florence – 1 článek

Health Science Journal – 1 článek

Human Reproduction – 1 článek

International Journal of Epidemiology – 2 články

International Journal of Women's Health - 1 článek

JAMA Network – 1 článek

Journal List – 1 článek

Journal of Drug Addiction, Education and Eradication – 1 článek

## SUMARIZACE DOHLEDANÝCH PERIODIK A DOKUMENTŮ

Journal of Midwifery & Women's Health – 1 článek

Kontakt – 1 článek

Lékařské listy – 1 článek

Midwifery – 1 článek

National Health and Medical Research Council – 1 článek

Neurologie pro praxi – 1 článek

Neuropsychopharmacology – 1 článek

Nurse Education in Practice – 1 článek

Obstetrics & Gynecology – 1 článek

Pediatric pro praxi – 1 článek

Praktický lékař – 1 článek

Prevence úrazů, otrav a násilí – 1 článek

Revue České Lékařské akademie – 7 článků

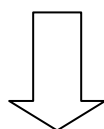
Studies in Family Planning – 1 článek

The American Journal of Clinical Nutrition – 1 článek

The Journal of Pediatrics – 1 článek

The Lancet – 1 článek

The Lancet Oncology - 1 článek



Pro tvorbu teoretických východisek bylo použito 53  
dohledaných článků

Pro tvorbu bakalářské práce byla dále použita 1 monografie a 11 webových zdrojů.

## 2 Užívání alkoholu

Rokyta uvádí, že užívání alkoholu je značný problém dnešní doby. Konzumace alkoholu není téma pouze medicínské, ale zároveň i společenské. Tato společensky tolerovaná droga se vyskytuje napříč celou historií lidstva (Rokyta, 2013, s. 4). Csémy a Sovinová odkazují na zprávu Světové zdravotnické organizace z roku 2011, která uvádí, že se alkohol podílí ze 4 % na úmrtí v důsledku úrazů, nádorových onemocnění, kardiovaskulárních chorob a onemocnění jater (Csémy, Sovinová, 2015, s. 77). Spotřeba alkoholu v České Republice značně stoupá. Na osobu starší 15 let připadá 16,6 litrů alkoholu (Popov, 2013, s. 6). Csémy, který vychází ze zprávy WHO, uvádí, že mezi muži je rizikových konzumentů 26 %, přičemž u žen je to o polovinu méně, 13 % (Csémy, 2014, s. 106). Abstinence v ČR je velmi malá, uvádí ji 2,5 % mužů a 2,6 % žen (Úřad vlády ČR, 2014, s. 4). Tato čísla řadí Českou Republiku na první příčky mezinárodního srovnání ve spotřebě alkoholu (Csémy, Winkler, 2013, s. 8). Od 90. let minulého století nedošlo v České republice ke zlepšení situace v užívání alkoholu (Úřad vlády ČR, 2014, s. 3). Schmidtová poukazuje na fakt, že nadměrné užívání alkoholu způsobuje kromě zdravotních komplikací také změny v chování a fungování jedince, ovlivňuje rozhodování a sebekontrolu nad sebe samým (Schmidtová, 2011, s. 27). To potvrzuje i průzkum OSN provedený v 90. letech 20. století (Sandorová et al., 2006, s. 364). Alkohol má značný vliv na zdraví jedince, přičemž závisí zejména na množství požitého alkoholu. Organismus je poškozen jak přímým účinkem alkoholu, tak i jeho metabolismem a jeho odpadními látkami. Mezi nejčastější postižení se řadí cirhóza jater, alkoholická hepatitida, poškození slinivky břišní, nervového systému, svalstva a imunitního systému (Zima, 2013, s. 11). V souvislosti s konzumací alkoholu se také řadu let mluví o rakovině dutiny ústní, hltanu, hrtanu, jícnu, jater, tlustého střeva a rekta. Tuto souvislost potvrzuje Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (International Agency for Research on Cancer) (Baan et al., 2007, s. 292). Nežádoucí dopad má alkohol také na imunitní systém jedince. I malé množství alkoholu může mít vliv na imunitní odpověď. Lidé, kteří konzumují nadměrné množství alkoholických nápojů, jsou náchylnější k virovým a bakteriálním infekcím (Szabo, Saha, 2015, s. 1). Nešpor a Scheansová upozorňují na erektilní dysfunkce a zhoršenou kvalitu mužského spermatu v důsledku konzumace alkoholu (Nešpor, Scheansová, 2011, s. 340). Negativní vliv alkoholu na spermiogram potvrzuje také

Dánská studie, která byla zaměřena za prenatální expozici alkoholem. Studie byla provedena v letech 2005-2006. Do studie bylo zařazeno 347 mužů, narozených v letech 1984-1987. Výsledky ukazují, že koncentrace spermií značně klesla s rostoucí prenatální expozicí alkoholu. Průměrná koncentrace spermií u mužů, kteří byli prenatálně vystaveni <math>\leq 4,5</math> nápojům týdně, činí 40 milionů/ml. U mužů, kteří byli prenatálně vystaveni jednomu či žádnému alkoholickému nápoji za týden, činí průměrná koncentrace spermií 59 milionů/ml. Z výsledků je patrné, že rozdíl mezi těmito skupinami dosahuje přibližně 32 %. Studie dále dokazuje, že objem spermatu a počet spermií jsou spojeny s prenatální konzumací alkoholu. Muži vystaveni 1-1,5 nápoji za týden mají největší hodnoty. Ve studii není prokázána žádná souvislost mezi prenatální expozicí alkoholem a zhoršenou morfologií či pohyblivostí spermií. Je tedy zřejmé, že prenatální vystavení alkoholu má přetrvávající nepříznivý vliv na mužské pohlavní buňky, a tím i celou budoucí reprodukci muže (Ramlau-Hansen, 2010, s. 2344).

Csémy ve Zprávě o zdraví obyvatel ČR upozorňuje na fakt, že ČR nemá v rámci své strategie zahrnutou oblast alkoholu (Csémy, 2014, s. 110). Pouze Ministerstvo zdravotnictví ČR v rámci programu „Zdraví pro všechny v 21. století“ zahrnuje pod cílem č. 12. „snížit škody způsobené alkoholem, drogami a tabákem“. Dále je v bodu 12. 2. více specifikován alkohol a říká, že „spotřeba alkoholu na osobu by neměla přesáhnout 6 litrů za rok a u osob mladších 15 let by měla být nulová“ (Ministerstvo zdravotnictví České republiky). Jak je zřejmé ze statistik, cíle, z finančních důvodů, nebyly naplněny (Csémy, 2014, s. 111).

### Prospěšnost malých dávek alkoholu

Stále častěji se objevují informace o tom, že pití malých dávek alkoholu (především červeného vína) je prospěšné pro zdraví jedince. Důvod, proč byly tyto informace publikované, spočívá v tom, že bylo vydáno několik epidemiologických studií, které prokázaly pozitivní vliv na některé parametry zdraví. Takové informace jsou samozřejmě velmi lákavé jak pro média, tak i samotnou veřejnost, a tak se šíří velmi neoborně a ve velkém rozsahu. Pro osoby, které pravidelně konzumují alkoholické nápoje, jsou pak tyto informace velmi vhodné. Údajné prospěšnosti alkoholu nahrává také tzv. „francouzský paradox“. Jedná se o fakt, že Francouzi mají nízkou úmrtnost na kardiovaskulární choroby, i přes to, že konzumují velké množství nasycených mastných kyselin. O tento jev se zajímal francouzský výzkumník Serge

Ranauld, který se domníval, že nízký výskyt kardiovaskulárních chorob způsobuje pravidelné popíjení malých dávek vína. Kadaňka uvádí, že pozitivní vliv, zejména červenému vínu, se přičítá z toho důvodu, že obsahuje látku zvanou jako resveratrol, která má antioxidační a antikarcinogenní vlastnosti. Dále však uvádí, že množství této látky ve víně nedosahuje takových hodnot, aby vysvětlila tento paradox. Ve velké míře se tímto tématem dále zabývají výzkumy a studie. Mnoho autorů epidemiologických studií tuto skutečnost podporuje, ale současně stejné množství autorů je k této myšlence skeptických (Kadaňka, 2013, s. 32-33).

Žádnou studií nebyla prospěšnost malých dávek alkoholu prokázána. Podle Kadaňky ani nelze pozitivní vliv alkoholu na zdraví jedince zjistit. Důvodem je mnoho dalších faktorů, které ovlivňují zdraví jedince, jako je celkový životní styl, stravovací a pohybové návyky respondentů a mnoho dalších. Důvody jsou také finanční a časová náročnost výzkumu a mnohdy nepřesné informace od zkoumaných osob (Kadaňka, 2013, s. 32-33).

## 2. 1 Užívání alkoholu u žen

Od padesátých let minulého století se v důsledku změn ve společnosti mění také postavení žen. Získávají nezávislost v mnoha směrech, stírají se značné rozdíly mezi rolemi muže a ženy. Tyto změny se dotýkají také konzumace alkoholu u žen. Značně stoupá jejich počet. Jsou také ženy, které pijí alkohol v míře, která poškozuje jejich zdraví (Pecinovská, 2013, s. 26). Pokud nemá žena konzumaci alkoholu pod kontrolou, může jí způsobit zhoršení kognitivních schopností, úsudku a praktického fungování. Pravidelné pití může být spojeno s únavou a depresemi. Může se zhoršit péče o sama sebe a v krajním případě může dojít až k neprospívání z důvodu nepravidelné a nekvalitní stravy (Cusack, Crespigny et al., 2006, s. 4).

Australské odhady mluví o tom, že 3,7 % žen ve fertilním období má problémy s konzumací alkoholu (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 2). Ženy po konzumaci stejného množství alkoholu jako muži dosahují vyšších hladin alkoholu v krvi. Je to způsobeno především tím, že se v jejich těle vyskytuje nižší obsah vody a v žaludeční sliznici je méně aktivní alkoholdehydrogenáza, enzym, který metabolizuje alkohol (Nešpor, s. 2). Dvořák uvádí, že značné zdravotní problémy u žen může způsobit dlouhodobá konzumace alkoholu nad 40 gramů za den (tj. 0,5 litru piva, 0,2 litru vína). Takovými zdravotními riziky se vystavuje

každá desátá dospělá žena. Ženy konzumují nejvíce víno (Dvořák, 2008). Mičoch uvádí, že ženy zaujímají v populaci zhruba jednu třetinu osob, které mají značný problém s konzumací alkoholu. Abúzus alkoholu u žen je zpravidla dlouholetá záležitost, na které se podílí mnoho faktorů (sociální nebo ekonomická situace, rozvod, úmrtí někoho blízkého). Mezi závislé na alkoholu však mohou patřit i naopak úspěšné ženy – podnikatelky, lékařky, učitelky, celebrity aj. (Mičoch).

Schmidtová upozorňuje na vyšší míru konzumace alkoholu a následnou závislost stále v nižších věkových skupinách. Důsledkem pak mohou být problémy s reprodukcí (Schmidtová, 2011, s. 27). Tento fakt potvrzují i Nešpor a Scheansová, kteří popisují, že užívání alkoholu prokazatelně vede ke snížení ženských pohlavních hormonů, k poruchám funkce vaječnicků a může dojít až k neplodnosti ženy. Výzkumy také dokazují, že alkohol zvyšuje riziko vzniku rakoviny prsu. Princip spočívá ve zvýšení hladin estrogenu a dalších hormonů, které přímo souvisí s nádorovým onemocněním prsu. Z výsledků dále vyplývá, že ženy, které konzumují minimálně tři alkoholické nápoje týdně, mají až o 15 % vyšší riziko vzniku nádoru prsu než ženy, které jsou abstinentkami ([www.breastcancer.org](http://www.breastcancer.org)). S tímto faktem se ztotožňuje také nedávná americká studie. Ta však navíc dodává, že po propuknutí rakoviny prsu nemá konzumace alkoholu vliv na další prognózu onemocnění, a také nezvyšuje mortalitu (Lowry, 2016, s. 1). Pravidelná konzumace alkoholu zvyšuje riziko spontánního potratu u již těhotné ženy (Nešpor, Scheansová, 2011, s. 340). Schmidtová dále uvádí, že ženy (oproti mužům) svůj problém s alkoholem úspěšně skrývají (Schmidtová, 2011, s. 27). S tímto faktem se ztotožňuje také Dvořák, který dodává, že tajení tohoto problému oddaluje následnou odbornou pomoc (Dvořák, 2008). Pecinová poukazuje na problém, který se pojí s léčbou žen závislých na alkoholu. Užívání alkoholu je často spojené s dalšími problémy, jako jsou například poruchy příjmu potravy, poruchy osobnosti, úzkostné a afektivní poruchy a v neposlední řadě abúzus jiných návykových látek. Vznik závislosti na alkoholu u žen je několikrát rychlejší než u mužů, to stejné platí i o rozvoji zdravotních komplikací (Pecinovská, 2013, s. 27). Stuchlá a Janoušková souhlasí, že ženské pohlaví je vnímavější vůči alkoholu než mužské a negativní dopady se dostaví dříve. Dále uvádí, že i přes to, že důsledky jsou známy, je alkohol tolerován jako běžná součást sociálního života. (Stuchlá, Janoušková, 2015, s. 8)

## 2. 2 Užívání alkoholu v těhotenství

Konzumace alkoholu těhotnými ženami není vůbec ojedinělá záležitost. Rizikovou skupinu představují ženy nižších věkových skupin, u kterých je těhotenství neplánované (Hamanová, Csémy, 2010, s. 606). Dále se jedná často o ženy, které byly samy prenatalně vystaveny alkoholu. Zde se uplatňuje tzv. transgenerační přenos sociálního chování (Klinika adiktologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze). Jedna třetina žen v České republice pokračuje v konzumaci alkoholu i přes to, že zjistí, že jsou těhotné (Hamanová, Csémy, 2010, s. 606). Alkohol je těhotnými ženami nejčastěji konzumován v prvních třech měsících těhotenství, kdy nevědí, že jsou těhotné (Sandorová a kol., 2006, s. 363). V tomto období, spolu s obdobím početí, se ženám nedoporučuje pít alkohol vůbec, jelikož se jedná o nejkritičtější dobu pro vznik závažných poruch (Smith et. al, 2014, s. 1173). Problémem je fakt, že až 40 % těhotenství je neplánovaných (Sedgh et al., 2016, s. 15). Dalších 16 % žen pokračuje v konzumaci alkoholu mezi 3. a 6. měsícem těhotenství (Nešpor, s. 15).

Díky Národnímu registru rodiček (NRROD) a Národnímu registru novorozenců (NRNOV) bylo v letech 2000-2009 nahlášeno 1528 rodiček užívajících alkohol v těhotenství. Průměrný věk těchto konzumentek činil 27,3 let. Z dat dále vyplývá, že nejčastěji se jednalo o ženy vdané či o družky. Z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání šlo nejčastěji o ženy se základním vzděláním. Registr dále uvádí podíl komplikací v těhotenství, při porodu a v šestinedělí u celkového počtu rodiček a rodiček užívajících alkohol. Ze 48 % se jedná o patologický či rizikový porod v souvislosti s užíváním alkoholu. Data dále uvádí, že 9,21 % dětí, které byly prenatalně vystaveny alkoholu, jsou po porodu přeloženy do kojeneckých ústavů a 5,65 % dětí vyžaduje překlad do léčebného zařízení. Úmrtí kojenců vystavených alkoholu představuje 0,39 % z celkového počtu novorozenců. Úmrtí novorozenců u matek užívajících alkohol je nepatrně větší, než u matek, které v době těhotenství užívají tabák. Nejvíce konzumentek alkoholu podle bydliště se nachází v Ústeckém kraji, kde činí 18,5 % z celkového počtu rodiček v tomto kraji. Na druhém místě je hlavní město Praha, kde se jedná o 13,4 % (Nechanská et al., 2012, s. 458-463).

Kontroverzím tématem již několik let zůstává, zda existuje bezpečné množství alkoholu v těhotenství (Andersen et al., 2012, s. 405). Britská studie Millennium zkoumala vzorek matek, kterým se narodily děti v období od září 2000 do srpna 2001



(v Anglii a Walesu) a v období od listopadu 2000 do ledna 2002 (ve Skotsku a Severním Irsku). Studie byla rozdělena na dvě fáze. V první fázi byly matkám položeny otázky o pití alkoholu v průběhu těhotenství v době, kdy jejich děti dovršily 9. měsíc života. Další otázky byly zaměřené na životní styl, zdraví, socio-ekonomické podmínky a složení domácnosti. Druhá fáze proběhla po dovršení 3 let věku dětí. Cílem bylo zjistit jejich chování pomocí pěti okruhů otázek. Tazatelé se ptali na: problémy s chováním, hyperaktivitu, emocionální příznaky, vzdorovité chování a sociální chování dítěte. Závěr studie uvádí, že mírné pití alkoholu v těhotenství (1-2 nápoje za týden nebo příležitostné pití) není spojeno se zvýšeným rizikem poruch u dětí (poruchy chování, kognitivní poruchy) ve srovnání s dětmi, jejichž matky v průběhu těhotenství abstinovaly. Data dále uvádí, že nadměrné pití alkoholu během těhotenství (více jak 2 nápoje za týden) je spojeno u dětí s poruchami chování a kognitivními problémy (Kelly et al., 2009, s. 129-138). Do opozice proti mírnému pití alkoholu v těhotenství se staví novější britská studie, která udává, že vývoj dítěte je těžké zmapovat z toho důvod, že se na něm podílí spousta jiných faktorů. Dále dodává, že většina studií se chybně zaměřuje na zpětnou výpověď o konzumaci alkoholu během těhotenství. Jako příklad zmiňuje právě studii Millennium (Mather et al., 2015, s. 1-2). Také je uváděno, že veškeré druhy alkoholu jsou v těhotenství škodlivé (Green et al., 2016, s. 93).

Je zjištěno, že alkohol i se svými metabolity prochází placentou k dítěti a na plod má značné teratogenní účinky (Hamanová, Csémy, 2010, s. 606). Hladina alkoholu u dítěte je totožná s hladinou u těhotné ženy. Mezi druhou a třetí hodinou po požití alkoholu je dokonce vyšší než u ženy. Játra dítěte, na rozdíl od těhotné ženy, odbourávají alkohol velmi pomalu. Vysoká koncentrace alkoholu zůstává v krevním řečišti i déle než 24 hodin (Sedláčková, Žižková, 2007, s. 73) Ženy, které konzumovaly alkohol i před těhotenstvím, mohou mít zcela odlišné genetické vybavení, což se týče ochranných faktorů, než ženy abstinenty. Vědci se proto domnívají, že zpracování alkoholu v těle ženy se liší těhotenství od těhotenství. Hladina alkoholu a načasování, při kterém dochází k poškození plodu, není známá. Vliv hrají faktory jako výživa, genotyp, fenotyp, etnický původ, metabolismus ženy a v neposlední řadě také kouření (Mather et al., 2016, s. 1-3). Je známo, že všechny návykové látky ať už se jedná o kokain, heroin nebo marihuanu, jsou v těhotenství pro plod velmi nebezpečné. Je však zjištěno, že alkohol vykazuje zdaleka nejzávažnější neurobehaviorální účinky na plod v děloze (Ross et al., 2015, s. 82).

Alkohol může být příčinou poškození plodu v celém průběhu těhotenství. V prvním trimestru je poškození nejzávažnější a může k němu dojít i z důvodu toho, že žena ještě neví o svém těhotenství. Mezi nejčastější škody způsobené alkoholem se řadí nízká porodní váha, zpomalení váhových přírůstků, poruchy růstu, defekty v oblasti hlavy a obličeje, malý obvod hlavičky po porodu, srdeční a cévní vady. Později se můžou vyskytnout poruchy kognitivních funkcí (Nešpor, Scheansová, 2011, s. 340). Dánská studie, zabývající se vztahem mezi konzumací alkoholu v těhotenství a spontánním potratem poukazuje na dvě studie provedené před třiceti lety. Studie přišly s protichůdnými výsledky. Jedna neprokazuje žádnou souvislost mezi konzumací alkoholu v těhotenství s výskytem spontánních potratů, druhá ukazuje zdvojnásobené riziko spontánního potratu. I další studie nadále měly rozporuplné výsledky. Cílem dánské studie bylo objasnit riziko spojené se spontánním potratem a konzumací alkoholu těhotnou ženou. Závěry prokazují, že zvyšující se spotřeba alkoholu vede k nárůstu úmrtí plodu v prvním i druhém trimestru, přičemž v prvním trimestru se jedná o častější jev (Andersen, 2012, s. 1-5). Pití alkoholu v prvních třech měsících těhotenství je dáno i do souvislosti s výskytem syndromu náhlého úmrtí kojence (Iyasu et. al, 2002, s. 2717).

#### Alkohol a kojení

Škodlivé účinky alkoholu během těhotenství jsou dobře známy, popsány a několika studiemi potvrzeny. Avšak účinky na novorozence během kojení už tak dobře popsané nejsou. Dříve dokonce platilo přesvědčení, že alkohol v době kojení prospívá jak matce, tak dítěti. Mnoho žen bylo povzbuzováno v pití menších dávek alkoholu. Panoval trend, že se díky alkoholu tvoří více mléka, matka je uvolněná a zrelaxovaná. Konzumace lihovin měla také sloužit pro lepší spánek dítěte. Tato představa je mnoha studiemi vyvrácená, i když některé ženy se touto teorií mohou stále řídit (Haastrup et al, 2014, s. 168-169).

Je zjištěno, že alkohol snadno přechází do mateřského mléka. Rozptýlení je difúzní, což znamená, že množství alkoholu je v mléce stejné jako hladina alkoholu v krvi matky. Některé studie uvádí, že alkohol i ve velmi malém množství může mít vliv na vývoj dítěte. Výzkumy ukazují, že alkohol má vliv především na mozek, který ještě není plně vyvinut. Dále u dítěte dochází k poruchám spánku. Konzumace alkoholu v době kojení je nebezpečná jak v pravidelných dávkách, tak při nárazovém pití. Je také zjištěno, že pokud žena konzumuje alkohol, snižuje se objem mléka

a to až o 23 %. Kalorické hodnoty mléka změněny nejsou. Alkohol může působit velmi rychlé problémy. Důvod je ten, že novorozenec či kojeneček metabolizuje alkohol přibližně o polovinu pomaleji než dospělý jedinec. Současné doporučení se zakládá na tom, aby se žena úplně zdržela alkoholu, pokud kojí (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 14; Haastrup et al, 2014, s. 168 ). Australské doporučení pro porodní asistentky (Guide for midwives) s tímto doporučením souhlasí, ale dále dodává několik rad pro ženy, které se rozhodnou alkohol zcela nevyloučit:

- nepijte alkohol těsně před kojením a v jeho průběhu (zejména v prvních třech měsících dítěte)
- konzumujte alkohol těsně po kojení
- kojte minimálně až za tři hodiny po požití alkoholu
- pijte alkoholu co nejméně
- pijte nápoje s nízkým obsahem alkoholu
- jezte před a během konzumace alkoholu
- můžete mléko odstříkat, ale neukládejte a nepoužijte ho po požití alkoholu (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 14).

#### Léčba závislosti na alkoholu u (gravidních) žen

K léčbě je nutno přistupovat jako u chronického onemocnění, které má tendenci recidivovat. Špatné rodinné a sociální zázemí ženy je jeden z faktorů, který negativně ovlivňuje výsledek léčby (Schmidtová, 2011, s. 27-28). Takové gravidity je těžké rozpoznat, jelikož se často jedná o ženy, které nejsou nikterak sledované, prenatální péče bývá nedostatečná, někdy žádná. Žena často dochází do nemocnice poprvé až se začátkem porodu (Stará et al., 2009, s. 382). Léčba může probíhat jako ambulantní, stacionární nebo ústavní péče. Je zde zahrnuta psychoterapie, skupinové terapie a farmakoterapie (Pecinovksá, 2013, s. 25). Csémy uvádí, že léčbu závislosti na alkoholu dokončí 80 % pacientek. Jedná se o značný rozdíl oproti léčbě drogově závislých žen, kde léčbu dokončí pouze 49 % (Csémy et. al, 2004, s. 1). Je důležité tyto ženy aktivně vyhledávat (v rámci primární zdravotní péče, sociálních služeb aj.) a pátrat také po abúzu jiných návykových látek. Ženám je vhodné se věnovat individuálně a zařadit specifická ženská témata jako rodičovství, těhotenství a přijetí vlastního těla. Nezbytná je práce s rodinou včetně dětí, zahrnut by měl být doléčovací program a prevence relapsu

(Pecinovská, 2013, s. 28). V ČR není situace pro léčbu ženy alkoholičky příznivá. Situace je o to komplikovanější, pokud má žena malé děti. Často jsou totiž odebrány z rodiny a motivace k léčbě je výrazně nižší (Schmidtová, 2011, s. 28). Nejtěžší na léčbě je samotné odebrání alkoholu a zvládnutí abstinčního syndromu. Nástup odnětí nastává do 6-24 hodin po posledním nápoji. Typické příznaky pro tento stav jsou nejčastěji nevolnost, úzkost, třes, zvracení, pocení, záchvaty, zmatenost, halucinace, tachykardie, horečka, agitace až delirium tremens. Symptomatickou léčbou jdou příznaky zvládnout a počkat do jejich vymizení (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 12).

#### Odebrání alkoholu u novorozenců

Děti, které jsou narozeny ženám, které jsou závislé na alkoholu, jsou také vystaveni riziku neonatálního abstinčního syndromu (NAS). Dítě je v nebezpečí až 48 hodin po porodu. Tato doba je závislá na době, kdy matka požila poslední drink. U novorozenců dochází k pozdějšímu nástupu příznaků než u dospělých, vzhledem k tomu, že alkohol se odbourává v játrech pomaleji. Abstinční příznaky alkoholu u novorozenců mohou zahrnovat:

- hyperexcitabilitu (dráždivost) centrální nervové soustavy (třes, nadměrné svalové napětí, podrážděnost, zvýšená dechová frekvence, problémy se spánkem)
- apnoické pauzy až zástava dechu
- gastrointestinální příznaky (abdominální distenze, zvracení)

(Cusack, Crespigny, 2013, s. 14-15).

### 3 Fetální alkoholový syndrom (FAS)

Jedná se o soubor vad, které mohou postihnout vyvíjející se plod a následně novorozence, pokud žena v těhotenství konzumuje alkohol (Novotný, Novotný, 2009, s. 251). Jde o vážný celosvětový problém, jelikož dochází čím dál častěji k zneužívání alkoholu mezi těhotnými ženami (Sharma et. al, 2015, s. 127). FAS je nejzávažnější alkoholové postižení, které je zařazeno do tzv. vrozených alkoholických poruch FASD (Fetal alcohol spektrum disorder). Dále sem patří mírnější formy jako FAE - fetal alcohol effect, ARBD - alcohol related birth defects a ARND - alcohol related neurodevelopmental disorders (Schmidtová, 2011, s. 28). FAS postihuje zárodek v době jeho vývoje, jedná se o tzv. embryopatii (Seemanová, 2013, s. 23) Projevuje se typicky čtyřmi základními znaky: obličejové (faciální) abnormality, růstové poruchy, mentální poruchy a přítomnost konzumace alkoholu matkou v době těhotenství. Jedná se tedy o multisystémovou poruchu různé závažnosti, někdy dochází také k poruchám chování (Novotný, Novotný, 2009, s. 252).

První spisy o možné škodlivosti alkoholu v těhotenství pochází již ze starého Řecka a Kartága. Doporučení vyhnout se alkoholu v těhotenství uvádí i Aristoteles a Platón. Ve středověku se tomuto tématu nikdo příliš nevěnoval. Až v 18. století znovu vyvstaly otázky o škodlivosti alkoholu v těhotenství. Důvodem bylo tzv. Gin Craze (Ginové blažení) v Anglii (do češtiny překládána jako „ginová epidemie“), kdy v letech 1720-1750 došlo v Anglii k rapidní spotřebě ginu. Tato událost strhla opět pozornost k alkoholu během těhotenství a jeho nežádoucím účinkům na vyvíjející se plod. FAS jako takový však popsal až v roce 1968 P. Lemoine a K. L. Jones. Syndrom charakterizovali pomocí třech základních rysů – poškození CNS, faciální abnormality a růstová retardace (Hamanová, Csémy, 2010, s. 607; Barták, 2015).

Informace o výskytu syndromu je odlišný autor od autora. V západních částech světa se udává 1,9 na 1000 živě narozených. Jiní uvádí výskyt 0,29-0,49 na 1000 živě narozených u plně rozvinutého FAS a 3 případy na 1000 živě narozených u lehčích forem (Hamanová, Csémy, 2010, s. 607). Seemanová však uvádí incidenci podstatně vyšší a to 5-10 případů na 1000 živě narozených (Seemanová, 2013, s. 23). Odhady se domnívají, že FAS postihne jedno ze 750 novorozenců (Sedláčková, Žižková, 2007, s. 73). Americká Národní organizace

fetálního alkoholového syndromu udává, že každý rok postihne FAS 40 000 dětí. Dále uvádí, že je to například více než dětí s Downovým syndromem, rozštěpem páteře či svalovou dystrofií (Court, 2007, 202). Podle nejaktuálnější studie se celosvětově narodí s fetálním alkoholovým syndromem 119 000 dětí ročně (Popova et. al, 2017, s. 290). Ohroženy jsou především plody chronických alkoholiček, ale syndrom může zastihnout i plod pouze po jednorázovém excesu. Manifestace se uvádí asi u 30 % exponovaných plodů (Seemanová, 2013, s. 23).

Bohužel v ČR není vypracován žádný metodický postup pro určení FAS, a je tedy velmi obtížné syndrom diagnostikovat. To vede k tomu, že je FAS mnohdy podceňován a diagnostika nesprávně vychází pouze z přítomnosti obličejových nepravidelností (Novotný, Novotný, 2009, s. 251). Žádné laboratorní testy a metody nejsou v ČR k dispozici (Seemanová, 2013, s. 23).

### 3. 1 Mechanismus vzniku FAS

Alkohol, který konzumuje těhotná žena, volně prochází placentou k plodu. Alkohol i spolu s metabolity se hromadí v plodové vodě a působí zde toxicky. Negativním důsledkem je nejenom toxicita, ale dochází také k hypoglykemii (pokles hladiny krevního cukru), snížení aminokyselin, zinku, kyseliny listové a vitamínů u dítěte (Hamanová, Csémy, 2010, s. 607). Dochází k poškození buněčného metabolismu, ale patogeneze není zcela objasněna (Seemanová, 2013, s. 23). Není jisté, zda jde o přímý vliv etanolu či acetaldehydu (zbytkový produkt po odbourání etanolu) nebo jejich kombinaci. Jisté však je, že alkohol projde přes placentu, rozpustí se v tucích a snadno přestoupí do CNS plodu. To znamená, že CNS nese tíhu tohoto poškození (Bon, 2014, s. 5). Na vzniku FAS se obvykle podílí i další faktory, jako je kouření (tabáku i jiných drog), malnutrice matky, nedostatek zinku, kyseliny listové a vitamínů ze skupiny B (Seemanová, 2013, s. 23). Hamanová a Csémy uvádí další rizikové faktory, které spolu s konzumací alkoholu, mohou zapříčinit FAS. Lze sem zařadit vyšší věk matky (nad 30 let), nízký socioekonomický status a porušené placentární funkce. V poslední době se také uvažuje o genetické predispozici pro výskyt syndromu (Hamanová, Csémy, 2010, s. 608). Průzkumy také ukazují, že výskyt je rozdílný u jednotlivých etnik. Vyšší riziko vzniku je u Europoidní (bílé) rasy, rodilých Američanů a Hispánců. Oproti tomu, výskyt u černochoů je velmi malý. Když už ale dojde k syndromu u černošské rasy, jsou jeho důsledky daleko horší než u ostatní populace (Sharma et. al, 2015, s. 135).

Existuje několik teorií, které byly nabídnuty k vysvětlení vzniku FAS, patří sem: poruchy glukózy, proteinů, lipidů a metabolismu DNA, poruchy neurogeneze, zvýšená buněčná apoptóza, endokrinní poruchy a vliv na expresi genu. Žádná s těchto teorií však nebyla potvrzena (Bon, 2014, s. 5).

### 3. 2 Klinický obraz FAS

Prenatální expozice alkoholem s sebou nese negativní důsledky v celém nitroděložním vývoji a v dalším životě komplikace přetrvávají (Dörrie et al., 2014, s. 863). Klinický obraz FAS je nejčastěji charakterizovaný kraniofaciálními abnormalitami, poruchami růstu (prenatálními i postnatálními) a anomáliemi či dysfunkcemi CNS. Postižení alkoholem nemusí vždy vést ke všem těmto příznakům, ale jen k některému postižení. Odhady uvádí, že se mírnější formy vyskytují až 3x častěji než plně rozvinutý FAS (Hamanová, Csémy, 2010, s. 608).

#### Kraniofaciální abnormality

Jedná se o vrozené strukturální deformity, malformace nebo i jiné anomálie lebky a obličeje. Identifikace obličejových a lebečních abnormalit je velice významná pro diagnostiku FAS (Birch et al., 2015, s. 675). Mezi nejčastější patří mírná až střední mikrocefalie, blefarofimóza (zúžená oční štěrba), hypotelorismus (oči příliš blízko u sebe), dlouhé filtrum a tenký horní ret (Schmidtová, 2011, s. 29). Seemanová dále uvádí epikantus, ptosu, krátký nos, retrognatii a atypické postavení ušních boltců (Seemanová, 2013, s. 24). V adolescenci a dospělosti jsou obličejové malformace méně nápadné (Schmidtová, 2011, s. 29).

#### Poruchy růstu

V posledním trimestru těhotenství dochází často k intrauterinní růstové restrikci plodu. Postižené děti se často rodí hypotrofičtí s nízkou porodní hmotností, průměrně se uvádí 2080 g. Jedinci také dosahují malého vzrůstu, který se projeví již při narození odchylkou od průměrné porodní délky (Hamanová, Csémy, 2010, s. 608, Schmidtová, 2011, s. 29). V období od října roku 2013 do května 2014 byla provedena studie, která hodnotila stravovací návyky u dětí s FAS. Sledování bylo umožněno pomocí pečovatelů, kteří se o tyto děti starali. Abnormální stravovací návyky jsou u dětí s FAS zcela běžné a mohou přispět ke značným problémům v jejich vývoji. U kojenců vystavených prenatálně alkoholu dochází ke zkrácení doby,

po kterou jsou plně kojeni. Starší děti pak mají problémy s příjmem příkrmů, jsou buď neustále hladoví či naopak trpí nechutenstvím. U dětí postižených FAS dochází k větší vybíravosti v jídle. V kojeneckém a školním věku je silná asociace mezi FAS a nízkou hmotností, výškou a menším obvodem hlavy oproti zdravým vrstevníkům (Amos-Kroohs et al, 2016, s. 1-2).

### Anomálie a dysfunkce CNS

Alkohol působí na dítě jako neurotoxin a behaviorální agens. U dítěte postiženého FAS může také docházet k psychologickým problémům (Seemanová, 2013, s. 24). Často se vyskytují poruchy chování, které se u novorozence projeví jako nápadná iritabilita neboli dráždivost. Dítě se vyznačuje nepravidelným režimem, více křičí, pláče, je podrážděné bez zjevného důvodu. U dětí v předškolním věku se mohou vyskytnout první známky hyperaktivity a později plně rozvinuté ADHD. Děti jsou neklidné, netrpělivé, nedokážou si zorganizovat každodenní povinnosti, mnoho věcí dělají současně, často se nudí, u jedné činnosti nevydrží dlouho, mívají poruchy nálady a v neposlední řadě mají sklon k abúzu drog, alkoholu a gamblerství. Tato porucha ve velké míře přetrvává až do dospělého věku, kde může působit značné problémy v životě jedince (Schmidtová, 2011, s. 29; Cahová et. al, 2010, s. 373-374). Do souvislosti s FAS se také dává agresivní chování dítěte, které se vyskytuje asi u 1/3 dětí. Toto chování se může v pozdějších letech promítnout jako sexuálně motivovaná agrese. Jedinci prenatálně vystaveni alkoholickým nápojům mohou mít v dospívání poruchy sexuální preference (Schmidtová, 2011, s. 29).

Přibližně 80 % jedinců postižených FAS má sníženou hodnotu intelektu. Hodnoty se pohybují okolo 60-70, což jedince řadí mezi lehkou mentální retardaci (Seemanová, 2013, s. 24; Schmidtová, 2011, s. 29). Pacienti s mírnějšími formami FAS mají problémy s učením (především s počítáním) a s pozorností. Trpí často poruchami koordinace, hlavně při jemné motorice a také vážne jejich vývoj řeči (Hamanová, Csémy, 2010, s. 608).

V roce 2016 byla zveřejněna mezinárodní studie, do které bylo zařazeno 144 dětí s prenatální expozicí alkoholem a 145 dětí bez expozice alkoholem jako kontrolní skupina. Děti byly ve věku 5-19 let. Studie se zabývá vztahem mezi obvodem hlavy, objemem mozku a kognitivními schopnostmi u dětí s prenatální expozicí alkoholem. Všem účastníkům byla provedena magnetická rezonance, díky které byl změřen obvod hlavy a objem mozku. Pro hodnocení kognice byl proveden



kognitivní test dle věku jedinců. Z výsledků vyplývá, že obvod hlavy je u mužů, kteří byli prenatalně vystaveni alkoholu menší než u mužů kontrolní skupiny. U žen takové výsledky neplatí. Objem mozku je menší u mužů i žen prenatalně vystavených alkoholu. Také kognitivní funkce jsou zhoršené u skupiny, která byla vystavena alkoholu. Obvod hlavy a objem mozku může sloužit jako důležitý ukazatel poškození nervového systému v diagnostice fetálního alkoholového syndromu (Treit et al, 2016, s. 1-15).

Další studie zkoumala tzv. Teorii mysli (ToM = Theory of mind). Vztahuje se ke schopnosti porozumět jiným lidem, jejich názorům, pocitům a odhadnout jejich záměry. Děti, které trpí FAS, mají totiž značné mezery i v sociálním chování. Do studie bylo zařazeno 63 dětí (ve věku 9-11 let), kteří byly rozděleni do skupin, podle míry zkonsumovaného alkoholu jejich matkami. U dětí byla hodnocena pozornost, kognitivní flexibilita, verbální projev a paměť. Každé dítě bylo také vyšetřeno odborníky na ADHD, k čemuž pomohly rozhovory s matkami dětí a s třídními učiteli. Děti vystaveni prenatalně alkoholu mají výrazně nižší IQ než děti z kontrolní studie. Tyto děti mají později problémy s učením, pamětí a soustředěním. S nízkým intelektem se pojí značné deficity, které se vyskytují v sociálním poznávání a cítění. Děti ve velké míře nerozliší emoční vjemy a výrazy obličeje jiných lidí (Lindinger et. al, 2016, s. 1-11). Jedinci mohou mít sklony k vážným duševním poruchám, které se mohou projevovat jako antisociální chování (Nešpor, Scheansová, 2011, s. 340).

Často se také vyskytují epileptické záchvaty. Incidence je udávána 3-21 %. K manifestaci dochází nejčastěji v dětském věku, ale někdy se objeví až s dospělostí. Může docházet také ke stavu, který se označuje jako status epilepticus. Jedná se o epileptické křeče, které trvají déle než 30 minut nebo několik záchvatů jdoucích za sebou bez úpravy vědomí (Nicita et. al, 2014, s. 60-65).

U dětí s FAS se často (kolem 30 %) vyskytují vrozené vývojové vady srdce (defekt síňového nebo komorového septa, Fallotova tetralogie atd.). Dále může dojít k anomáliím urogenitálního systému jako je hydronefróza, hypogenitalismus, hypoplazie ledvin a u holčiček labií, u chlapců může dojít k hypospádiím nebo kryptorchismu (Hamanová, Csémy, 2010, s. 608; Seemanová, 2013, s. 24). Může dojít k vadám na kosterní soustavě, očích, sluchu, což může vyústit až ke slepotě či hluchotě (Nešpor, Scheansová, 2011, s. 340).

### 3. 3 Diagnostika FAS

Diagnostikovat fetální alkoholový syndrom je velmi obtížné. Často zůstane syndrom nerozpoznaný, a to hlavně u mírných a/nebo neúplných forem (Hamanová, Csémy, 2010, s. 610). Důležité je v první řadě vyřadit jiné teratogenní embryopatie, které mají podobné nebo stejné příznaky. Poškození embrya může zapříčinit často rubeola (zarděnky) nebo toxoplazmóza (Seemanová, 2013, s. 24). V ČR neexistuje žádný doporučený postup, jak určit diagnózu FAS, a proto je určován pouze na základě přítomnosti abnormalit. V zahraničí je přístup k diagnostice lepší. Základem pro diagnostiku je sestavení multidisciplinárního týmu. V posledních letech bylo vytvořeno několik diagnostických doporučení, podle kterých se tým může řídit (Novotný, Novotný, 2009, s. 253; Cook et. al, 2016, s. 191-192). Je důležité identifikovat těhotné ženy, které vystavují své potomky alkoholu (Montag, 2016, s. 312). K určení může posloužit screening abúzu alkoholu v těhotenství. Jedná se o tzv. TWEAK dotazník, který je využíván u podezřelých matek. Dotazník zjišťuje 5 kategorií: tolerance k alkoholu (T = tolerance), obavy okolí (W = worry), ranní pití (E = eye opener), amnézii - opilecká „okna“ (A = amnezie) a pocity omezení přestat pít (K = cut down). Každá odpověď je ohodnocena body a dle výsledků se u ženy může usuzovat na rizikové pití v těhotenství (Novotný, Novotný, 2009, s. 254-255). Další diagnostickou metodou jsou tzv. Washingtonská kritéria. Diagnostika spočívá v posuzování klinického obrazu, tak jak je u FAS typický. Hodnotí se každý ze základních znaků v tomto pořadí: poruchy růstu, abnormality v obličeji, dysfunkce CNS a expozice alkoholu během těhotenství. Podle škály 1- 4 je u každého znaku vyjádřena jeho závažnost. Nejtěžší postižení odpovídá kódu 4444 a žádné postižení kódu 1111. Kombinací může být až 22. Dle výsledného kódu se následně určí, zda se jedná o FAS nebo o některou z mírnějších forem. Pro posouzení obličejových abnormalit slouží Likertova stupnice (Hamanová, Csémy, 2010, s. 610; Novotný, Novotný, 2009, s. 254). K nejmodernějším diagnostickým metodám v posledních letech patří sledování biologických markerů v těle matky již během těhotenství a po porodu u dítěte. Zjišťuje se především přítomnost etyl esterů mastných kyselin, které jdou zjistit z vlasového vzorku nebo z mekonium (smolka = první stolice dítěte po porodu). Jedná se o metodu náročnou na zpracování, ale velmi slibnou co se týče výsledků. Zjištění hodnot v laboratorním nálezu okolo 10 000 ng/g se pojí se sníženým psychomotorickým vývojem, sníženou pamětí, pozorností,

soustředivostí a jinými typickými projevy u dětí s FAS. Laboratorní metody jsou aktuálně nejpřesnější pro stanovení diagnózy (Novotný, Novotný, 2009, s. 255; Ismail et al, 2010, s. 94-95).

Při podezření na FAS, se doporučuje svolat, co nejrychleji multidisciplinární tým, složený z pediatrů, genetiků, neurologů, psychologů aj. Dále se odebrá, co nejpodrobnější a nejpečlivější anamnéza od matky nebo od jejího blízkého okolí a také rodinná anamnéza, zaměřená především na podobné postižení některého z jedinců v rodině. Dále se provádí klinické a psychologické vyšetření dítěte a podle výsledků následné vyšetření klinickým genetikem, který může potvrdit jiný genetický syndrom či malformaci a tím FAS vyloučit. Pokud nedojde k odhalení jiné genetické poruchy, je vhodné provést náročné posouzení podle zahraničních kritérií (Novotný, Novotný, 2010, s. 610).

### 3. 4 Prevence FAS

Aby mohlo dojít k prevenci fetálního alkoholového syndromu, je potřeba zaměřit se obecně na preventivní užívání alkoholu ve společnosti. V ČR ji má na starost Ministerstvo zdravotnictví ve spolupráci s adiktologickými centry a klinikami. Na primární prevenci se dále podílí Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky a Republikový výbor prevence kriminality. Na nižší úrovni pak prevenci zabezpečují pedagogové, školní metodikové pro prevenci a pracovníci pedagogicko-psychologických poraden. Preventivní programy by měly být uplatňovány ve školách a školských zařízeních a měly by být samozřejmou součástí výuky (Marádová, 2006, s. 23-25).

Jelikož FAS představuje velmi závažnou sociálně-zdravotní problematiku je prevence proti syndromu velmi důležitá. Prevence by měla být zaměřena na širokou veřejnost, upozornění o obsahu alkoholu by mělo být na všech etiketách alkoholických nápojů (Roozen et. al, 2016, s. 230). Aktuálně se apeluje nejvíce na lékaře – gynekology a porodní asistentky v ambulantní a komunitní péči, aby zjišťovali množství a frekvenci konzumace alkoholu u žen ve fertilním věku a u již těhotných žen. Zdravotník by měl gravidní ženě zdůraznit, že i nárazové pití alkoholu (tzv. „binge drinking“, mejdanové pití) může vážně ohrozit plod. Těhotná žena, která u nás nerespektuje varování před konzumací alkoholu, by měla být zařazena mezi rizikové a měla by navštěvovat speciální poradny pro tyto ženy. O spotřebu alkoholu u svých pacientů by se měli zajímat nejenom gynekologové, porodníci a porodní

asistentky, ale všichni zdravotníci a podle potřeby edukovat o jeho škodlivosti (Hamanová, Csémy, 2010, s. 611; Roozen et. al, 2016, s. 230).

V roce 2001 byly vydány Australian Alcohol Guidelines. První dokument, který se přiklání k úplné abstinenci alkoholu v těhotenství. Slouží jako nástroj pro zdravotníky, pedagogy a další odborníky, aby porozuměli škodlivosti alkoholu a tím se minimalizovaly škodlivé následky. Guideline číslo 11 prosazuje abstinenci alkoholu během těhotenství. Ženám, které se chystají otěhotnět nebo již těhotné jsou, doporučuje:

- úplnou abstinenci
- nikdy se neopít
- v případě, že se rozhodnou pít, musí to být méně než 7 alkoholických drinků za týden a maximálně 2 drinky za den
- ženy by si měly uvědomit, že riziko poškození plodu je největší v časných stádiích těhotenství (Australian Alcohol Guidelines, National Health and Medical Research Council, 2001, s. 16).

V roce 2009 byla tato doporučení rozšířena o doporučení, že i ženy, které kojí, by se měly úplně vyhnout alkoholu, v jakémkoliv množství a podobě (National Health and Medical Research Council, 2009, s. 1). Vhodnou prevencí jsou i různé mediální kampaně, které mohou vnést povědomost o problematice do populace. Patří sem například každoročně konaný Mezinárodní den FAS (FAS Day), který probíhá 9. září. V tento den probíhají kampaně a informují o nebezpečné konzumaci alkoholu v těhotenství (Roozen et. al, 2016, s. 230).

Fetálnímu alkoholovému syndromu jde předcházet jedině tím, že žena bude po dobu těhotenství abstinovat. K tomu je však potřeba, aby se tyto informace k ženám dostaly a ty s nimi mohly dál pracovat. Jelikož ne všechny ženy mají dostatečné znalosti o nebezpečí alkoholu v těhotenství. Informace musí být relevantní a založené na důkazech, které mohou předávat odborníci ve svém oboru, jako jsou především gynekologové a porodní asistentky (Novotný, Novotný, 2009, s. 255).

Prevence je velmi důležitá, jelikož incidence celosvětově stoupá. Náklady na diagnostiku a léčbu jsou také velmi vysoké (v USA se odhadují roční náklady na 4 miliardy dolarů). Pouze prevence a informovanost může tyto náklady snížit (Hamanová, Csémy, 2010, s. 611; Sharma et. al, 2015, s. 131).

### Primární prevence

- zapojit do vzdělávání vztahující se k FAS všechny ženy a jejich partnery
- požádat všechny ženy ve fertilním věku o informace, které se pojí s užíváním alkoholu
- získat aktuální propagační materiály týkající se FAS a poskytnout ho ženám
- diskutovat a zlepšit přístup k antikoncepci, předcházet tak nechtěným těhotenstvím

### Sekundární prevence

- identifikovat ženy, které užívají alkohol v průběhu těhotenství a posoudit úroveň rizika užití
- probrat možnost léčení se u vhodných specialistů
- poskytovat poradenství na téma antikoncepce, předcházet tak dalším těhotenstvím

### Terciární prevence

- identifikovat ženy, které jsou ve vysokém riziku s užíváním alkoholu
- zařadit ženu do rizikové skupiny
- zeptat se ženy, proč pije, zajímat se o její problémy
- zajistit specializovanou léčbu
- poskytovat poradenství

(Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 7, převzato z Alberta Clinical Practise Guidelines, 1999)

## 3. 5 Léčba FAS

V současné době jsou možnosti léčby velmi omezené. Plně rozvinutá forma tohoto onemocnění s sebou nese celoživotní postižení. Navíc postižení některé z genetické složky s sebou může nést vyšší familiární výskyt některé z poruch, nejčastěji neurologická postižení (Sharma et. al, 2015, s. 155-156). I když se jedná o celoživotní postižení, včasná diagnóza může značně zlepšit další prognózu. Dítě, u kterého je diagnostikovaný FAS, potřebuje podstoupit především léčbu psychologickou a psychiatrickou. Pokud má dítě ve školním věku problémy s chováním, se školními povinnostmi a s učením je třeba pro něj zvážit speciální vzdělávání nebo alespoň vzdělávání s asistentem. Odborná pomoc by měla být

do 10-12 let věku, aby dítě později v dospělosti nesehalo (Hamanová, Csémy, 2010, s. 611). Pokud je to třeba, dítě by mělo pravidelně navštěvovat logopeda, který může pomoci s mluvením. Všichni odborníci, kteří jsou v kontaktu s takovým dítětem, by měli být vysoce erudováni o této problematice a zajišťovat veškerou péči a podporu. Podpora a poradenské služby by měly být poskytovány také rodičům a nejbližším rodinným příslušníkům dítěte (Hamanová, Csémy, 2010, s. 611; Gavin, 2016, s. 3). Někdy může být zahájena léčba symptomatická, která pomůže léčit příznaky a problémy spojené s FAS. Léky se využívají často u poruch nepozornosti, hyperaktivity, deprese, agresivního chování a u poruch spánku. Některé rodiny se také rozhodnou v léčbě využít alternativní metody jako je jóga, rostlinná strava, umělecká terapie, relaxační terapie nebo tzv. EEG biofeedback (Gavin, 2016, s. 3). EEG biofeedback je biologická zpětná vazba, která se používá jako terapeutická metoda pomocí EEG a elektrické aktivity CNS. Metoda umožňuje ovládat své vlastní mozkové vlny a jedná se o sebe-učení mozku. Učí jak mozek uvést do souladu. Některé alternativy usnadní pacientům život a jsou užitečné. Avšak v rámci alternativní léčby a FAS nebyly provedeny patřičné výzkumy a nelze přesně určit jejich výtěžnost (Gavin, 2016, s. 3).

Jednou z metod, která může v budoucnosti hrát roli v léčbě FAS, je suplementace cholinem (vitamínem B8). Dříve bylo podávání cholinu zkoumáno na hlodavcích, kde se prokázalo, že dokáže snížit kognitivní a behaviorální deficity. Jedinci postižení FAS mají často poruchy pozornosti a paměti. Do této doby nebyl stejný efekt prokázán u lidí. Proto byla v roce 2015 provedena randomizovaná dvojité zaslepená studie, kdy jedné skupině dětí s FAS byl podáván cholin a druhým placebo. Studie probíhala od roku 2010 do roku 2014, zařazeno bylo 60 dětí ve věku od 2,5 do 5 let, kteří byli prenatálně vystaveni alkoholu. Dětem bylo podáváno 500 mg cholinu nebo placebo denně po dobu 9 měsíců. Děti, kterým byl podáván cholin, vykazovaly zlepšení v pozornosti a paměti oproti dětem, které užívaly placebo. Cholin byl u dětí také dobře tolerován, jediný nežádoucí účinek, který se vyskytl, byl tělesný zápach dětí po rybách. Byl způsoben rozkladem cholinu v organismu. Výsledky této studie jsou velmi povzbudivé, jelikož se může jednat o velký pokrok v léčbě FAS. Z důvodu malého vzorku testovaných dětí je třeba provést rozsáhlejší a déletrvající další studie (Wozniak et al., 2015, s. 1113-1119).

## 4 Péče porodní asistentky o novorozence s FAS

Děti s fetálním alkoholovým syndromem vyžadují zvláštní ošetrovatelskou péči. Pro svůj stav jsou často hospitalizovány na jednotkách intenzivní péče. V období, kdy se dítě nachází v porodnici je typický rozvoj neonatálního abstinenčního syndromu (NAS). Jakmile se narodí dítě s podezřením na NAS, musí být provedeno testování na toxikologii. Porodní asistentka může být zodpovědná za tyto úkony. Testování může být provedeno z moči, což zjistí alkohol užitý bezprostředně před narozením dítěte. Je vhodné testovat mekonium, které poskytne přesnější obraz. Dalším způsobem, který je nejméně invazivní je test z pupečnickové krve. V poslední řadě lze použít testování vlasů dítěte či krev matky. PA by měla znát novorozenecký screening, možnosti testování a schopnosti k jeho uskutečnění. Po potvrzení NAS je nejčastěji zahájena symptomatická léčba, která tlumí příznaky dítěte. S touto péčí musí být seznámena matka dítěte (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 13; Casper, Arbour, 2013, s. 700). K hodnocení NAS slouží mnoho systémů, ale v České republice se nejhojněji využívá tzv. skóre dle Finneganové. Pomocí něho se stanoví závažnost NAS a indikace k farmakoterapii. Princip spočívá v bodovém ohodnocení dítěte. Hodnotí se 20 příznaků body 1-8. Dle výsledků se zahajují patřičná opatření. Skórování probíhá za 2 hodiny od porodu. při získání 1-7 bodů se dále pokračuje ve sledování, dítě se krmí na jeho vyžádání a provádí se patřičné kroky k pohodlí novorozence. Patří sem také například swaddling, což znamená, že se dítě pevně balí do dek nebo častěji do plen. Při dosažení bodů 8-12 se zahajuje farmakoterapie. Porodní asistentka se řídí dle ordinace lékaře. Od 13-17 bodů se kromě farmakoterapie začíná s monitorováním vitálních funkcí. Tato metoda pro hodnocení je velmi subjektivní a výsledné skóre je často nadhodnocováno (Stará et al., 2009, s. 383).

Tyto děti jsou často velmi nestálé a úzkostné. Je pro ně důležité klidné a tiché prostředí. Každý, i zdravý novorozenec, potřebuje citlivé zacházení, o to více to platí u dětí s FAS. Je prokázáno, že šetrné zacházení je velmi prospěšné pro jejich nestálost a dráždivost (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 13). Novorozenec potřebuje dostatek spánku, proto je vhodné zajistit podmínky tak, aby nebyl z režimu probouzen. Místnost by měla být osvětlena tlumenými světly. Někteří mají nestálou teplotu proto je u nich vhodné vyhřívané lůžko či inkubátor (Stará et al., 2009, s. 383).

## Péče o kůži a hygiena

Novorozenci mají potenciální problém se suchou a křehkou pokožkou. Jako prevence slouží několikrát denně pokožku promazávat mastmi. Častý důsledek průjmů jsou opruzeniny v okolí zadečku. Je vhodné dítě často přebalovat, tato místa důkladně omývat čistou vodou, spolu s kožními záhyby a udržovat je v suchu a čistotě. Při přebalování a koupání dítěte je důležité dbát na teplotu v místnosti (Stará et al., 2009, s. 383).

## Spánek

Kojenci a batolata s FAS mají značné problémy s usínáním a spánkem. Jsou přecitlivělí na doteky, světlo, zvuky a dokonce i pachy. Jsou často nervózní a špatně se přizpůsobují změnám. Je proto vhodné, aby byl novorozenec stále na stejném místě, ve stejné postýlce s minimem změn. Dítě by mělo být v klidném prostředí s tlumenými světly. Velmi uklidňující mohou být různé dečky, přikrývky a hnízdečka. Pro některé děti je vhodný tzv. „bílý šum“, který může být pro dítě uklidňující. Patří sem například tikající předmět – hodiny, ventilátor, ale také tichá hudba. Některému dítěti vyhovuje před spánkem teplá koupel (Stará et al., 2009, s. 383-384).

## Kojení a výživa

Někteří autoři doporučují kojení, pokud je v porodnici u matky alkohol pod kontrolou. Je to z důvodu toho, že kojení poskytuje optimální výživu pro dítě a upevňuje vazbu mezi ním a matkou. Bohužel 60 % těchto žen má kontraindikané kojení. Novorozenci, u kterých není možnost kojení, potřebují pro svůj růst adekvátní kalorické doplnění. Tyto děti mají často problémy se sáním, regurgitací potravy a průjmy. Aby nedocházelo ke ztrátám na váze, je vhodné dodržovat vysoce kalorickou stravu. Dávky by měly být malé, ale časté. Pokud je to nutné zahajuje se krmení pomocí sondy. PA dodržuje rozpis dle ordinace lékaře. Dále vysvětlí ženě, že alkohol přestupuje do mateřského mléka a má negativní vliv na vývoj dítěte. PA nabízí ženě pomoc specialisty. Pokud má žena zájem, může alespoň pod dohledem dítě sama nakrmit. V takovém případě PA dbá na bezpečnost dítěte. Ženu podporuje, ukazuje vhodné polohy pro krmení a taktně dohlíží při manipulaci s dítětem. Při krmení dítěte je vhodná zatemněná místnost pro lepší koncentraci dítěte. Dítě krmit pomalu a nechat ho často odříhnout. Dítě je vhodné krmit do jeho



úplného unavení. Při krmení z lahvičky může nějakou dobu trvat, než si dítě zvykne. Je vhodné zkusit více tvarů a velikostí savičky (Cusack, Crespigny, 2013, s. 14-15).

## 5 Role porodní asistentky u těhotných žen užívajících alkohol

Porodní asistentka je osoba, která úspěšně ukončila vzdělávání, které je uznávané v dané zemi, dále dosáhla nezbytné kvalifikace, aby byla registrovaná a/nebo aby mohla získat povolení k výkonu povolání porodní asistentky. Je uznávána jako plně zodpovědný zdravotnický pracovník, pracující v partnerství se ženami. Poskytuje podporu, péči a radu během těhotenství, porodu a v období šestinedělí. Její důležitá úloha spočívá ve zdravotním poradenství a vzdělávání nejen žen, ale i v rámci jejich rodin a celých komunit. Kompetence zasahují také do oblasti zdraví žen, sexuálního i reprodukčního. Porodní asistentka může vykonávat svou profesi v jakémkoli prostředí, včetně domácího prostředí, ambulantních zdravotnických zařízení, nemocnic, klinik, nebo zdravotnických středisek (Ministerstvo zdravotnictví České republiky). Úloha porodní asistentky u žen, které v těhotenství konzumují alkohol, je velice významná a nezastupitelná. PA může být prvním profesionálem, který objeví u ženy problém s pitím. Odhalení může proběhnout již při první návštěvě u gynekologa nebo až později v porodnici. PA by se proto měla detailně zajímat o anamnézu ženy, kam zahrne také abúzus alkoholu.

Není lehké získat od žen tuto informaci, jelikož jsou to citlivé údaje a závislosti jsou často zatajovány. Zde hrají důležitou roli zkušenosti PA a vlastnosti jako empatie, předvídatelnost a citlivost pro dané téma (Klimi et al.). V případě, že PA odhalí vyšší míru konzumace alkoholu v těhotenství, měla by řádně ženu edukovat o škodlivosti. Ideálně by edukace měla proběhnout i u žen, které s alkoholem problémy nemají, v rámci prevence (Cooper, 2013, s.?).

Překážkou v edukaci o škodlivosti alkoholu mohou být nedostatečné znalosti porodních asistentek. Údaje o tom jaké jsou znalosti PA o alkoholu, nebyly do roku 2014 zkoumány. V roce 2014 byly v New South Walesu dotázány těhotné ženy, do jaké míry byly edukovány o alkoholu porodní asistentkou. Všechny ženy uvádí, že se jich PA zeptala na konzumaci alkoholu a na četnost. Avšak pouze dvě třetiny PA poskytly informace o účincích konzumace alkoholu během těhotenství (Payne et al., 2014, s. 2-5). Ve stejném roce byla v Americe prováděna studie na zdravotních sestrách a porodních asistentkách, do jaké míry znají rizika konzumace alkoholu v době těhotenství a kojení. Výsledky ukazují, že povědomost a edukace žen je velmi nízká. Alarmujícím faktem je, že 36 % dotazovaných nevědělo nebo si nebylo jistých,

co znamenají faciální abnormality spolu s krátkými očními štěrbinami a hladkým filtrem. Přitom porodní asistentky spolu se zdravotními sestrami tvoří velký počet zdravotníků, který je ve výborné pozici, aby mohl mít vliv na konzumaci alkoholu v těhotenství. Zdravotníci by měli být podporováni, aby se seznámili s nejnovějšími doporučeními pro zabránění a klasifikaci FAS. Dále by porodní asistentky měly pracovat s agenturami a odborníky, kteří mají odborné znalosti v alkoholové problematice a nutném případě tuto pomoc zabezpečit (Zoorob, 2014, s. 338-339). Někteří autoři uvádí další problémy v poskytování informací. Patří sem komunikace mezi porodními asistentkami a ženami, citlivost tématu a nedostatek času (Diekman et al., 2000, s. 758).

Jako inspirace pro práci PA může posloužit alkoholová strategie, která je uplatňována ve Velké Británii, kde jsou PA proškoleny na téma alkohol v těhotenství. Toto vyškolení zahrnuje body, kterými se PA následně řídí v praxi:

- informace a rady o nebezpečí alkoholu během těhotenství
- povzbuzovat ženy v úplné abstinenci během těhotenství
- screeningový vzorec pro odhalení užívání alkoholu
- doporučení a odeslání k odborníkovi, který se zabývá závislostmi

(Cooper, 2013, s.?).

PA jsou jedny z klíčových postav v prenatální péči o ženu. Setkávají se s ženami, jejichž konzumace alkoholu by mohla ohrozit vyvíjející se plod. V roce 2015 byla na Západoaustralské univerzitě v Perthu provedena studie, která s pomocí porodních asistentek vypracovala stupnici tzv. AAA Scale (Asking About Alcohol Scale), která má sloužit porodním asistentkám ke zlepšení přehlednosti a posouzení užívání alkoholu u žen během těhotenství (Payne et al, 2014, s. 1-12).

Pokud se do péče porodní asistentky dostane žena se zvýšenou konzumací alkoholu je zde nutnost zahájit podporu a pomoc. Žena si musí být vědoma rizika či problémů spojených s pitím alkoholu. PA se snaží, aby žena uvažovala o změně životního stylu. PA si musí být vědoma, že riziko recidivy je vysoké u žen s předchozím abúzem alkoholu v těhotenství nebo dokonce s rodinným nebo předešlým výskytem FAS. Budou potřebovat podporu během této fáze. Porodní asistentka se snaží takovým ženám:

- podat přesné informace o účincích alkoholu na ženu a její nenarozené dítě

- předat jí informace ve formě letáčků či brožur na toto téma
- vysvětlí, že zastavením užívání alkoholu kdykoliv během těhotenství, se sníží potenciální škodlivé účinky alkoholu na dítě
- věnovat čas, aby o problémech mohla mluvit, aniž by byla odsouzena
- podporovat ženu při identifikaci problémů
- pomoci ženě vyhledat specializovanou léčebnou službu

Nejdůležitějším faktorem je, aby byla PA schopna empatického, nekritického a nezaujatého přístupu. Díky tomu je spolupráce s ženami snazší a vede k:

- vybudování důvěrného a podpůrného vztahu
- vytyčení individuálních cílů
- rozvíjení ženského sebeuvědomění a sebevědomí ženy
- uspokojení potřeb, myšlenek, pocitů a řešení problémů ženy

(Cusack, Crespigny et. al, 2006, s.10-11).

Všechny ženy ve fertilním věku by měly být poučeny o škodlivosti alkoholu před plánovaným těhotenstvím a v jeho průběhu. Ideálně by tyto informace měly být předány také jejich partnerům (Cusack, Crespigny et. al, 2006, s. 5).

## Shrnutí teoretických východisek a jejich význam

Problematika fetálního alkoholového syndromu má značný význam jak pro teorii, tak pro praxi. Vzhledem ke stoupající spotřebě alkoholu u populace se jedná o velmi aktuální problém. Porodní asistentka by měla aktivně vyhledávat ženy s tímto abúzem. Ačkoliv je to obtížný úkol, lze díky zkušenostem, empatii a důvěře takové ženy odhalit. Se závislostí lze pomoci pouze těm ženám, které si svůj problém uvědomují a mají o léčbu zájem. Z tohoto důvodu by porodní asistentka měla znát rizika spojená s užíváním alkoholu v těhotenství a v případě potřeby ženě tyto informace poskytnout. Dále by porodní asistentka měla znát příznaky a následnou ošetrovatelskou péči o novorozence s fetálním alkoholovým syndromem. V případě plně rozvinutého FAS se jedná o značný problém, který je třeba co nejrychleji diagnostikovat a zahájit patřičné kroky. Problematika FAS není zcela objasněna a informace o tomto syndromu jsou mnohdy protichůdce. Z tohoto důvodu je zapotřebí provést další výzkumy a studie.

Tato práce by mohla sloužit nejen jako materiál pro studentky porodní asistence, ale také k edukaci dívek a žen, především ve fertilním věku.

## Závěr

Přehledová bakalářská práce byla zaměřena na problematiku fetálního alkoholového syndromu. Cílem bylo prostřednictvím této práce předložit nejnovější poznatky o problematice FAS.

První dílčí cíl si stanovoval předložit nejnovější poznatky o vlivu alkoholu v době těhotenství. V tomto období, zvláště v prvním trimestru, není alkohol ženám doporučován. Takové chování je spojeno s vysokým rizikem vzniku závažných poruch u vyvíjejícího se plodu. Alkohol prochází v totožném množství od matky k dítěti, kde působí značně teratogenně. Projevy se nejčastěji vyskytují až po porodu, kdy je u novorozence shledána nízká porodní váha, zpomalený růst, obličejové defekty různého stupně, malý obvod hlavičky a různé srdeční a cévní vady. V pozdějším věku dochází k poruchám kognitivním a behaviorálním, kam patří zhoršená pozornost, paměť a učení. V prepubertálním a pubertálním věku dochází k poruchám osobnosti a sociálním problémům. Konzumace alkoholu v době těhotenství byla dříve hojně spojována s rizikem spontánních potratů. Dřívější výsledky se v tomto tvrzení však rozcházejí. Novější dánská studie tento fakt potvrdila. K úmrtí plodů vlivem alkoholu dochází jak v prvním, tak i druhém trimestru, přičemž v prvním se jedná o častější jev. Konzumace alkoholu matkou je spojena také se syndromem náhlého úmrtí kojence. V nejhorším případě se u takového dítěte po porodu vyskytnou příznaky, které souvisí s fetálním alkoholovým syndromem. První cíl byl splněn.

Druhý cíl měl předložit nejnovější poznatky o výskytu FAS. Z dostupných zdrojů bylo patrné, že údaje o výskytu se značně rozcházejí. Zahraniční autoři uvádí výskyt od 0,29-1,9 případů na 1000 živě narozených dětí. Čeští autoři uvádí incidenci podstatně vyšší a to 5-10 případů na 1000 živě narozených dětí. Podle nejaktuálnější dohledané studie ročně fetálním alkoholovým syndromem onemocní 119 000 dětí po celém světě. Z výsledků je patrné, že mapovat výskyt tohoto onemocnění je velmi obtížné. Druhý cíl byl splněn.

Třetím cílem bylo předložit nejnovější poznatky v péči o novorozence s FAS v práci porodní asistentky. Dítě narozené s FAS trpí často neonatálním abstinčním syndromem. Porodní asistentka musí být znalá v oblasti toxikologie, na kterou je dítě testováno. Měla by znát způsoby testování ať už z moči, mekonie, pupečnickové krve, vlasů dítěte nebo z krve matky. Dále porodní asistentka zabezpečuje pro novorozence klidné a tiché prostředí, z toho důvodu, že děti jsou často nestálé

a úzkostné. Nejen porodní asistentka, ale veškerý zdravotní personál, dodržuje co možná nejcitlivější a nejšetrnější zacházení s novorozencem, jelikož je prokázáno, že je to pro tyto děti velmi prospěšné. V režii porodní asistentky je také veškerá péče o novorozence, jelikož děti jsou nejčastěji umístěny na jednotkách intenzivní péče. Péče zahrnuje důkladnou hygienu jako prevence vzniku opruzenin, promazávání dítěte a udržování dítě v suchém a čistém prostředí. Manipulace by měla být eliminována na minimum a velmi šetrná. Dítě s FAS je velmi náchylné na teplotní výkyvy, proto je důležité dbát na teplotu v místnosti. Novorozenci s FAS mají značné problémy s usínáním a spánkem. Je důležité, aby měli zabezpečenou svoji postýlku/inkubátor s minimem změn, dále aby usínali v klidném prostředí, bez světla, zvuků apod. Uklidňující můžou být dečky, přikrývky a hnízdečka. Porodní asistentka také dbá na dostatečnou výživu, jelikož novorozenci s FAS mohou mít poruchy s příjmem potravy. Důležité je, aby měli adekvátní příjem kalorií. PA dodržuje rozpis dle ordinace lékaře. Matky, které jsou schopny se do určité míry o dítě starat, musí být edukovány v péči o své dítě. Třetí cíl byl splněn.

## Referenční seznam

AMOS-KROOHS, Robyn M. et al. Abnormal Eating Behaviors are Common in Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *The Journal of Pediatrics* [online]. 2016, 169 (?), s. 194-200 [cit. 2017-04-09]. DOI: 10.1016/j.jpeds.2015.10.049. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347615012834>

ANDERSEN, Anne-Marie Nybo et al. Moderate alcohol intake during pregnancy and risk of fetal death. *International Journal of Epidemiology* [online]. 2012, 41 (2), s. 405-413 [cit. 2016-12-08]. DOI: 10.1093/ije/dyr189. ISSN 0300-5771. Dostupné z: <https://academic.oup.com/ije/article-lookup/doi/10.1093/ije/dyr189>

Australian Guidelines, Health Risks and Benefits. *National Health and Medical Research Council* [online]. 2009, s. 128 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: [https://www.nhmrc.gov.au/\\_files\\_nhmrc/publications/attachments/ds8.pdf](https://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/ds8.pdf)

Australian Alcohol Guidelines, Health Risks and Benefits. *National Health and Medical Research Council* [online]. 2001, s. 100 [cit. 2017-03-15]. Dostupné z: [https://www.nhmrc.gov.au/\\_files\\_nhmrc/publications/attachments/ds9.pdf](https://www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/ds9.pdf)

BAAN, Robert et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages. *Lancet Oncology* [online]. 2007, 8 (4), s. 292-293 [cit. 2016-12-05]. ISSN 1470-2045. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17431955>

BARTÁK, Alexandr. Žena a alkohol. *Osobní stránky pražského gynekologa a porodníka* [online], 2015, [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://bartak-alexandr.webnode.cz/news/zena-a-alkohol/>

BIRCH, Sharla M., et al. Computed tomography assessment of peripubertal craniofacial morphology in a sheep model of binge alcohol drinking in the first trimester. *Alcohol* [online]. 2015, 49 (7) s. 675-689 [cit. 2017-03-20]. DOI: 10.1016/j.alcohol.2015.08.007. ISSN 07418329. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0741832915202881>

BON, E.I. et al. Fetal alcohol syndrome. *Educational Establishment*, 2014, ?(4), s. 5-11.



CAHOVÁ, Pavlína et al. Hyperkinetická porucha/ADHD v dospívání a dospělosti: diagnostika, klinický obraz a komorbidita. *Neurologie pro praxi* [online]. 2010, 11 (6), s. 373-377 [cit.2017-02-25].

Dostupné z:<http://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2010/06/04.pdf>

CASPER, Tammy a Megan W. ARBOUR. Identification of the Pregnant Woman Who Is Using Drugs: Implications for Perinatal and Neonatal Care. *Journal of Midwifery & Women's Health* [online]. 2013, s. 697-701 [cit. 2016-02-05].

DOI: 10,1111 / jmwh.12087

COOK, Jocelynn et al. Fetal alcohol spectrum disorder: a guideline for diagnosis across the lifespan. *Canadian Medical Association Journal* [online]. 2016, 188 (3), s. 191-192 [cit. 2016-12-15]. DOI: 10,1503 / cmaj.151425

COOPER, Duncan L. Midwifery led alcohol education. *The Lancet* [online]. 2013, [cit. 2017-03-15]. Dostupné z:<http://ukpolicymatters.thelancet.com/midwifery-led-alcohol-education/>

COURT, Eton. FASD prevention. *National Organization on Fetal Alcohol Syndrome* [online]. 2007, s. 202 [cit. 2017-04-05]. Dostupné z: <https://www.nofas.org/wp-content/uploads/2014/05/Facts-prevention.pdf>

CSÉMY, Ladislav a Hana SOVINOVÁ. Alkohol v primární zdravotní péči: zkušenosti, názory a postoje českých praktických lékařů. *Praktický lékař* [online]. 2015, 95 (2), s. 77-82. [cit. 2016-12-05]. ISSN 0032-6739

CSÉMY, Ladislav a Petr WINKLER. Alkohol v České republice: spotřeba, zdravotní škody a ekonomické ztráty společnosti. *Revue České Lékařské akademie*, 2013,9 (9), s. 8-10. ISSN 1214-8881

CSÉMY, Ladislav et al. Retence ve specializovaném programu pro léčbu závislostí u žen. Srovnání žen závislých na alkoholu se ženami závislými na nelegálních drogách. *Adiktologie*, 2004, 26 (5), s. 1

CSÉMY, Ladislav. *Zpráva o zdraví obyvatel České republiky*, Ministerstvo zdravotnictví České republiky, 2014, s. 106-111. ISBN 978-80-85047-49-3.

CUSACK, Lynette a Charlotte de CRESPIGNY. Fetal alcohol spectrum disorders a guide for midwives. *Drug & Alcohol Services South Australia*. 2006, s. 2-15.

DIEKMAN, Shane T. et al. A survey of obstetrician–gynecologists on their patients' alcohol use during pregnancy. *Obstetrics & Gynecology* [online]. 2000, 95 (5), s. 756-763 [cit. 2016-12-15]. DOI: 10.1016/S0029-7844(99)00616-X. ISSN 00297844. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002978449900616X>

DÖRRIE, Nora et al. Fetal alcohol spectrum disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry* [online]. 2014, 23 (10), s. 863-875 [cit. 2017-02-20]. DOI 10.1007/s00787-014-0571-6. ISSN 1018-8827. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s00787-014-0571-6>

GREEN, Patricia et al. Vital Signs: Alcohol-Exposed Pregnancies — United States, 2011–2013. *Centers for Disease Control and Prevention* [online]. 2016, 65 (4), s. 91-97 [cit. 2016-12-13]. DOI: 10.15585/mmwr.mm6504a6. ISSN 0149-2195. Dostupné z: <http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6504a6.htm>

HAASTRUP et al. Alcohol and breastfeeding. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology* [online]. 2014, 114 (2), s. 168-173 [cit. 2017-02-14]. DOI: 10.1111/bcpt.12149. ISSN 17427835. HAMANOVÁ, Jana a Ladislav CSÉMY. Prenatální účinky alkoholu. *Česko-slovenská pediatrie*, 2010, roč. 65, č. 10, s. 606-611. ISSN 0069-2328

Drinking Alcohol [online], © 2017, [cit. 2017-02-22].

Dostupné z: <http://www.breastcancer.org/risk/factors/alcohol>

ISMAIL, S. et al. Screening, Diagnosing and Prevention of Fetal Alcohol Syndrome: Is This Syndrome Treatable? *Developmental Neuroscience* [online]. 2010, 32 (2), s. 91-100 [cit. 2017-04-09]. DOI: 10.1159/000313339. SSN 1421-9859. Dostupné z: <http://www.karger.com/doi/10.1159/000313339>

IYASU, S. et al. Risk factors for sudden infant death syndrome among northern plains Indians. *JAMA Network* [online]. 2002, roč. 288, 21, s. 2717 [cit. 2016-12-06]. DOI: 10,1001 / jama.288.21.2717.

KADAŇKA, Zdeněk. Jak je to s prospěšností pití malých dávek vína (zejména červeného) pro lidské zdraví. *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9), s. 32-33. ISSN 1214-8881.

KELLY, Yvonne et al. Light drinking in pregnancy, a risk for behavioural problems and cognitive deficits at 3 years of age? *International Journal of Epidemiology* [online]. 2009, 38 (1), s. 129-140 [cit. 2016-12-08]. DOI: 10.1093/ije/dyn230. ISSN 0300-5771.

Dostupné z: <https://academic.oup.com/ije/article-lookup/doi/10.1093/ije/dyn230>

KLIMI, Amalia et al. Caring for substance abuse pregnant women: The role of the midwife. *Health Science Journal* [online], ?[cit. 2017-12-12]. Dostupné z: <http://www.hsj.gr/medicine/caring-for-substance-abuse-pregnant-women-the-role-of-the-midwife.php?aid=5297>

LINDINGER, Nadine M. et al. Theory of Mind in Children with Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Alcoholism Clinical and Experimental Research* [online], 2016, 40 (2), s. 367-376 [cit. 2017-02-20]. DOI: 10.1111/acer.1296. ISSN 01456008. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/acer.12961>

LOWRY, Sarah J. et al. Alcohol Use and Breast Cancer Survival among Participants in the Women's Health Initiative. *American Association for Cancer Research* [online], 2016, ?, s. 1 [cit. 2017-03-21]. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-16-0151

MARÁDOVÁ, Eva. *Prevence závislostí*. 1. vyd. Praha: Vzdělávací institut ochrany dětí, 2006, 28 s. ISBN 80-86991-70-9

MATHER, Mary et al. Shoud women abstain from alcohol troughout pragnancy? *British Medical Journal* [online]. 2015, 351s. 1-2 [cit. 2016-12-05]. DOI: 10.1136/bmj.h5232

Zdraví 21., *Ministerstvo zdravotnictví ČR* [online], 2002, Dostupné z: <https://www.databazestrategie.cz/cz/MZd/strategie/zdravi21?typ=tematicky&v=3beac82da1f8e7e624fbb35dbacdec04>

MONTAG, Annika C. Fetal alcohol-spectrum disorders: identifying at-risk mothers. *Journal of International Journal of Women's Health* [online], 2016, ? (8), s. 311-323 [cit. 2016-12-20]. DOI: 10.2147/IJWH.S85403

Národní strategie protidrogové politiky na období 2010 až 2018. *Úřad vlády České republiky* [online]. Praha: Úřad vlády ČR, 2010, s. 1-27 Dostupné z: [https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/strategie-a-plany/strategie\\_revize.pdf](https://www.vlada.cz/assets/ppov/protidrogova-politika/strategie-a-plany/strategie_revize.pdf)

NECHÁNSKÁ, Blanka et al. Rodičky užívající alkohol, tabák a nelegální drogy. *Česká gynekologie*, 2012, 77 (5) s. 458-463. ISSN 1803-6597

NEŠPOR, Karel a Andrea SCHEANSOVÁ. Alkohol, tabák a jiné návykové látky a reprodukční rizika. *Časopis lékařů českých*, 2011, 150 (6), s. 340. ISSN 339-343.

NEŠPOR, Karel, Alkohol a jiné návykové látky u žen - identifikace a časná intervence. *Podklady pro přednášky Katedry gynekologie a porodnictví IPVZ*, s. 1-2

NICITA, Francesco et al. Seizures in fetal alcohol spectrum disorders: evaluation of clinical, electroencephalographic, and neuroradiologic features in a pediatric case series. *Epilepsia* [online], 2014, 55 (6), s. 60-66 [cit. 2016-12-15]. DOI: 10.1111/epi.12638.

ISSN 00139580. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1111/epi.12638>

NOVOTNÝ, J. B. a Z. NOVOTNÝ. Současné trendy v diagnostice fetálního alkoholového syndromu. *Česko-slovenská pediatrie*. 2009, 64 (5), s. 251-255

PAYNE, Janet M. et al. Midwives' knowledge, attitudes and practice about alcohol exposure and the risk of fetal alcohol spectrum disorder. *BMC Pregnancy Childbirth* [online], 2014, 14 (1), s. 1-12 [cit. 2017-02-14]. DOI: 10.1186/s12884-014-0377-z.

PECINOVSKÁ, Olga. Léčba závislosti na alkoholu a její specifika u žen. *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9), s. 25-28 ISSN 1214-8881.

POPOV, Petr. Problematika alkoholu v ČR z pohledu adiktologie (a krátce o historii přístupů k alkoholismu). *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9) s. 6. ISSN 1214-8881

POPOVA, Svetlana. The global toll of fetal alcohol syndrome. *Centre for Addiction and Mental Health* [online]. 2017, s. 290-300

Dostupnéz:[http://www.camh.ca/en/hospital/about\\_camh/newsroom/news\\_releases\\_media\\_advisories\\_and\\_backgrounders/current\\_year/Pages/The-global-toll-of-fetal-alcohol-syndrome.aspx](http://www.camh.ca/en/hospital/about_camh/newsroom/news_releases_media_advisories_and_backgrounders/current_year/Pages/The-global-toll-of-fetal-alcohol-syndrome.aspx)

RAMLAU-HANSEN, et al. Maternal alcohol consumption during pregnancy and semen quality in the male offspring: two decades of follow-up. *Hum Reprod* [online]. 2010, 25 (9), s. 2344 [cit. 2016-12-05]. DOI: 10.1093/humrep/deq140

ROKYTA, Richard. Úvod do problematiky alkoholu. *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9), s. 4. ISSN 1214-8881.

ROOZEN, Sylvia et al. Fetal Alcohol Spectrum Disorders (FASD): an Approach to Effective Prevention. *Current Developmental Disorders Reports* [online], 2016, 3 (4), s. 229-234 [cit. 2016-12-15]. DOI: 10.1007/s40474-016-0101-y. ISSN 2196-2987. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/s40474-016-0101-y>

ROSS, Emily J. et al., Developmental Consequences of Fetal Exposure to Drugs: What We Know and What We Still Must Learn. *Neuropsychopharmacology* [online]. 2015, 40 (1), s. 82-100 [cit. 2017-04-05]. DOI: 10.1038/npp.2014.147

SANDOROVÁ, Radka et al. Droga jménem alkohol. *Kontakt*, 2006, ? (2), s. 363-364. ISSN 1212-4117.

SEDGH, Gilda et al. Intended and Unintended Pregnancies Worldwide in 2012 and Recent Trends. *Studies in Family Planning* [online], 2016, 45 (3), s. 301-314 [cit. 2017-04-05]. DOI: 10.1111/j.1728-4465.2014.00393.x

SEDLÁČKOVÁ, Kateřina a Blanka ŽIŽKOVÁ. Užívání psychoaktivních látek v těhotenství. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, 2007, ? (1), s.73. ISSN 1801-0261.

SEEMANOVÁ, Eva. Fetální alkoholový syndrom. *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9), s. 23-24. ISSN 1214-8881.

SHARMA, Sushil et al. Fetal alcohol syndrome: prevention, diagnosis and treatment. *Journal of Drug Addiction, Education, and Eradication*, 2015, 11 (2), s. 127-156. ISSN 1546-6965.

SCHMIDTOVÁ, Jana. Abúzus alkohol v těhotenství a jeho důsledky. *Lékařské listy*, 2011, 60 (9), s. 27-29.

SMITH, Lesley et al. Alcohol consumption during pregnancy: Cross-sectional survey. *Midwifery* [online]. 2014, 30 (12), s. 1173-1178 [cit. 2016-12-05]. DOI: 10.1016/j.midw.2014.04.002

STARÁ, Veronika et al. Abstinenční syndrom novorozence a kojence a jeho léčba. *Pediatric pro Praxi* [online]. 2009, 10 (6), s. 382-384 [cit. 2017-04-09]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/06/08.pdf>

STUČHLÁ, Lada a Kristina JANOUŠKOVÁ. Vliv alkoholu a kouření na vývoj plodu. *Florence*, 2015, ? (9), s. 8. ISSN 1801-464 X.

SZABO, Gyongyi a Banishree SAHA. Alcohol's Effect on Host Defense. *Alcohol Research & Health* [online], 2015, 37 (2), s. 1 [cit. 2017-04-03]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4590613/>

TREIT, Sarah et al. Relationships between Head Circumference, Brain Volume and Cognition in Children with Prenatal Alcohol Exposure. *Journal List* [online], 2016, 11 (2), s. 1-15 [cit. 2016-12-04]. DOI: 10.1371/journal.pone.0150370

WOZNIAK et al., Choline supplementation in children with fetal alcohol spectrum disorders: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *The American Journal of Clinical Nutrition* [online]. 2015, 102 (?), s. 1113-1119 [cit. 2017-04-06]. DOI: 10.3945/ajcn.114.099168

Poznatky o alkoholismu žen, Dvořák, 2008. [www.alkoholik.cz](http://www.alkoholik.cz).

Dostupné z: [http://www.alkoholik.cz/zavislost/zeny\\_a\\_alkohol/phdr\\_ladislav\\_csemy\\_m\\_udr\\_vaclav\\_dvorak\\_a\\_jejich\\_poznatky\\_o\\_alkoholismu\\_zen.html](http://www.alkoholik.cz/zavislost/zeny_a_alkohol/phdr_ladislav_csemy_m_udr_vaclav_dvorak_a_jejich_poznatky_o_alkoholismu_zen.html)

Alkohol a ženy. Klinika adiktologie 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Dostupné z: <http://www.alkoholpodkontrolou.cz/index.php/alkohol-a-%C5%BEeny>

ZIMA, Tomáš. Etanol – toxicita a mechanismus účinku. *Revue České Lékařské akademie*, 2013, 9 (9), s. 11. ISSN 1214-8881.

ZOOROB, Roger J. et al. Training nurses and nursing students about prevention, diagnoses, and treatment of fetal alcohol spectrum disorders. *Nurse Education in Practice* [online], 2014, s. 338-344 [cit. 2017-04-06]. Dostupné z: <http://search.proquest.com/health/docview/1556386843/fulltext/5CC028171CC94DBEPQ/1?accountid=16730>

## Seznam použitých zkratek

AAA	Asking About Alcohol (skórovací systém)
ARBD	alcohol related birth defects
ARND	alcohol related neurodevelopmental disorders
CNS	centrální nervová soustava
ČR	Česká republika
EEG	elektroencefalogram
FAE	fetal alcohol effect
FAS	fetální alkoholový syndrom
FASD	fetal alcohol spektrum disorder
IQ	inteligenční kvocient
NAS	novorozenecký abstinenční syndrom
PA	porodní asistentka
ToM	Theory of Mind (teorie mysli)
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)



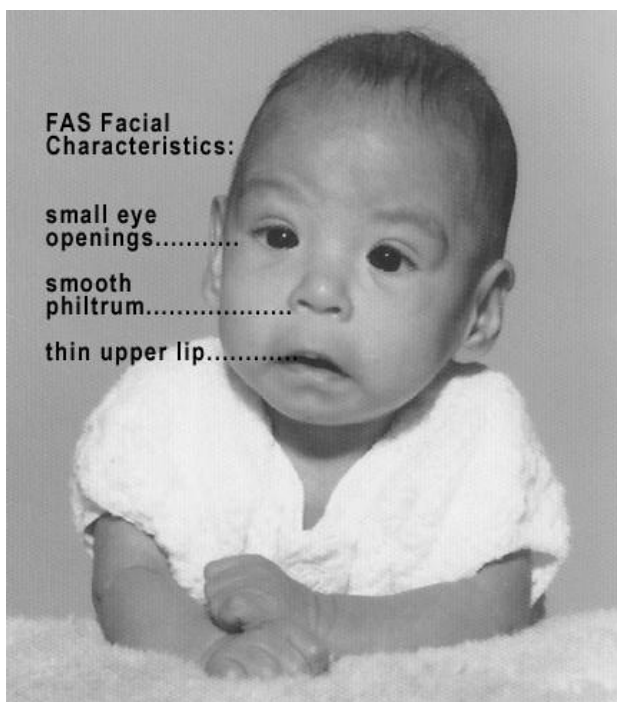
## Seznam příloh

Příloha č. 1 Dítě s FAS

Příloha č. 2 Likertova stupnice

Příloha č. 3 Skórovací tabulka tíže NAS; skóre dle Finneganové

## Příloha č. 1



Dítě s FAS [obrázek]. In: Wikiskripta. Naposled edit. 2017-01-21 [cit. 2017-04-10]. Česká verze. Dostupné z: [http://www.wikiskripta.eu/index.php/Fet%C3%A1ln%C3%AD\\_alkoholov%C3%BD\\_syndrom](http://www.wikiskripta.eu/index.php/Fet%C3%A1ln%C3%AD_alkoholov%C3%BD_syndrom)

## Příloha č. 2



Likert scale [obrázek]. In: American Family Physician. Naposledy edit. 2005-07-15 [cit. 2017-04-10]. Dostupné z: <http://www.aafp.org/afp/2005/0715/p279.html>

Příloha č. 3

**Tabulka 3.** Skórovací tabulka tíže NAS; skóre dle Finneganové (9, 10)

	<b>Příznak</b>	<b>Skóre</b>		
<b>Centrální nervový systém</b>	Občasný vysoký křik	2		
	Trvale vysoký křik	3		
	Doba spánku po jídle:	1 hodina 2 hodiny 3 hodiny	3 2 1	
	Moroův reflex	zvýšený velmi zvýšený	2 3	
	Klidový třes	mírný silný	3 4	
	Třes po stimulaci	mírný silný	1 2	
	Zvýšené svalové napětí		2	
	Záškuby obličejových svalů		1	
	Záškuby končetin		3	
	Generalizované křeče		8	
	<b>Metabolické, vazomotorické, respirační</b>	Pocení		1
		Teplota	37,2–38,2 °C nad 38,2 °C	1 2
Časté zívání			1	
Mramorová kůže			1	
Otok nosní sliznice			1	
Kýchání			1	
Souhyb nosních křídél			2	
Dechová frekvence:		nad 60/min. nad 50/min. + zatahování	1 2	
<b>Gastrointestinální</b>	Nadměrné sání		1	
	Intolerance stravy		2	
	Regurgitace		2	
	Zvracení obloukem		3	
	Řídké stolice		2	
	Vodnaté stolice		3	

Skórovací tabulka tíže NAS; skóre dle Finneganové (Stará et al., 2009)