

## Vliv předčasného porodu na duševní zdraví matek

J. Čuková<sup>1</sup>, H. Jančová<sup>1</sup>, V. Lukáčová<sup>2,3</sup>, A. Šebela<sup>2</sup>, M. Koucký<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. LF UK a VFN v Praze

<sup>2</sup>Klinika psychiatrie a lékařské psychologie 3. LF UK v Praze, Národní ústav duševního zdraví, Klecany

<sup>3</sup>Psychiatrická klinika ÚVN v Praze

Korespondenční adresa: MUDr. Julie Čuková, Klinika gynekologie, porodnictví a neonatologie 1. LF UK a VFN v Praze, Apolinářská 18, 128 21 Praha 2, e-mail: julie.cukova@vfn.cz

Publikováno: 23. 8. 2024

Přijato: 13. 6. 2024

Akceptováno: 14. 8. 2024

Actual Gyn 2024, 16, 59-64

ISSN 1803-9588

© 2024, Aprofema s.r.o.



Článek lze stáhnout z [www.actualgyn.com](http://www.actualgyn.com)

Citujte tento článek jako: Čuková J, Jančová H, Lukáčová V, Šebela A, Koucký M. Vliv předčasného porodu na duševní zdraví matek. Actual Gyn. 2024;16:59-64

## THE EFFECT OF PRETERM BIRTH ON MATERNAL MENTAL ILLNESS

### Review article

#### Abstract

**Summary:** Comprehensive article on preterm birth as an independent risk factor for the development of maternal mental illness.

**Methodology:** Review of published literature on the topic using the PubMed database.

**Results:** Perinatal mental health significantly affects the lives of mothers and the development of children, making it a broader societal issue. A distinct high-risk group, where deterioration of mental health can be expected, consists of women giving birth to Very Low Birth Weight <32+0 weeks gestation and Extremely Low Birth Weight <28+0 weeks gestation premature infants.

**Conclusion:** Among the most common mental disorders during this period are postpartum depression (PPD) and anxiety disorder (AD). The aim is to summarize current knowledge on the interaction between preterm birth and the development of mental disorders and emphasize the connection between perinatal and mental health care.

**Key words:** perinatal mental health, preterm birth, postpartum depression, Edinburgh Postnatal Depression Scale

### Přehledový článek

#### Abstrakt

**Souhrn:** Souhrnný článek o předčasném porodu jako nezávislém rizikovém faktoru rozvoje duševního onemocnění matky.

**Metodika:** Přehled publikované literatury k danému tématu použitím databáze PubMed.

**Výsledky:** Perinatální duševní zdraví ovlivňuje zásadně život matky a vývoj dítěte, a proto jde v širší souvislosti o celospolečenskou problematiku. Samostatnou vysoce rizikovou skupinou, kde lze očekávat deterioraci psychického stavu, jsou ženy, kterým se narodí nezralý novorozenec <32+0 týden těhotenství Very Low Birth Weight (VLBW) a <28+0 týden těhotenství Extremely Low Birth Weight (ELBW).

**Závěr:** Mezi nejčastější duševní poruchy tohoto období patří poporodní deprese (PPD) a úzkostná porucha (AD). Cílem je shrnout současné poznatky o vzájemném působení předčasného porodu a rozvoje psychických poruch a zdůraznit návaznost perinatální a duševní péče.

**Klíčová slova:** perinatální duševní zdraví, předčasný porod, poporodní deprese, Edinburská škála poporodní deprese

## Úvod

Duševní onemocnění dle WHO (World Health Organization) je stav vyznačující se narušením kognitivních funkcí, emocí, abnormálním chováním, alterovaným fungováním ve společnosti nebo jakoukoli kombinací výše uvedeného. Zahrnuje širokou škálu chorob s celosvětovou prevalencí 12,5 % (1). Perinatální duševní zdraví je časově ohraničené období od těhotenství, porodu až do jednoho roku po něm. Mezi nejčastější duševní poruchy u žen patří poporodní deprese (PPD – Postpartum Depression) s prevalencí 17,7 % (95% IS 16,6–18,8 %) (2) a úzkostná porucha (Anxiety Disorder – AD) s postnatálním výskytem 9,9 % (95% CI 6,1-13,8) (3). Schizofrenie a bipolární porucha se po porodu vyskytnou u 1 %, psychóza u 1 % matek (4) a jsou to nejzávažnější psychické poruchy vyžadující hospitalizaci a medikaci.

Předčasný porod (Preterm Birth – PTB) je definován jako porod před dokončeným 37. týdnem těhotenství. V České republice je stacionární incidence mezi 7-8 % ročně, za rok 2022 byla 6,6 % (5). Z celkového počtu novorozenců v České republice je 1,1 - 1,4 % těžce a extrémně nezralých (tj. kolem 1000 matek/rok) (6). V kategorii porodní hmotnosti 500–749 g je pravděpodobnost úmrtí 50 %, do hmotnosti 999 g téměř 19 % a při hmotnosti 1000–1499 g cca 6 % (5). **Tab. 1** ukazuje rozdělení dle gestačního týdne a porodní váhy. Narození extrémně a těžce nezralého novorozence je náhlá, často neočekávaná událost, která má dlouhodobé konsekvence a nejistou prognózu stran těžkého postižení či úmrtí dítěte. Anticipace projevů nějaké formy psychopatologie matky je tedy na místě.

**Tab. 1** Stupně nezralosti novorozenců dle gestačního týdne a porodní váhy

Stupeň nezralosti novorozence	Gestační týden v době porodu	Rozdělení dle porodní váhy	
Lehká nezralost	34+0–36+6	LBW	<2500 g
Střední nezralost	32+0–33+6		
Těžce nezralý	28+0–31+6	VLBW	<1500 g
Extrémně nezralý	22+0–27+6	ELBW	<1000 g

LBW – Low Birth Weight, VLWB – Very Low Birth, ELBW – Extremely Low Birth Weight

**Tab. 2** přehledně ukazuje počty živě narozených v ČR za pětileté období dle porodní váhy, tedy Very Low (VLBW) a Extremely Low Birth Weight (ELBW). Je pravidlem, že takový novorozenec potřebuje intenzivní neonatologickou péči na ARO a JIP. Dle extrakce dat studie z neonatologického oddělení ve Spojeném království je doba hospitalizace novorozence

63–112 dní mezi 24. a 31. gestačním týdnem porodu (7). V našich podmínkách je sice rodičům umožněn denní kontakt, edukace péče a podpora kojení, ale optimální systematická péče o duševní zdraví je nekomplementární. Vzhledem k vyššímu riziku psychopatologie rodičů je nutné začít krizovou intervencí co nejdříve s dlouhodobým sledováním.

**Tab. 2** Předčasně živě narozené děti podle porodní hmotnosti v ČR v letech 2017–2021 (6)

	1000–1499 g	999–750 g	749 g–500 g	<500 g	Celkem
<b>2017</b>	760	276	175	26	<b>1237</b>
<b>2018</b>	672	248	163	37	<b>1120</b>
<b>2019</b>	677	221	142	28	<b>1068</b>
<b>2020</b>	614	205	148	28	<b>995</b>
<b>2021</b>	604	200	142	28	<b>974</b>

## Duševní zdraví žen po předčasném porodu

Cílem článku je shrnout aktuální poznatky týkající se duševního zdraví matek po předčasném porodu. Celkem jsme našli 10 recentních studií mezi lety 2014–2022 zkoumajících danou problematiku - viz **Tab. 3**. Výzkumné soubory byly malé (29–323 žen) a omezené na určitou geografickou oblast Evropy (n = 7) a Austrálie (n = 3), a tedy výsledky nelze obecně aplikovat na širokou populaci. Možné metodologické rozdíly vysvětlují nekonzistentní výsledky a zahrnují různé časové ohraničení poporodního

sledování (0-5 let), metody hodnocení zahrnovaly různé sebehodnotící dotazníky EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale), SCID-I (Structured Clinical Interview for DSM Disorders), CES-10 (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale), PHQ-9 (Patient Health Questionnaire), PSAS (Postpartum Specific Anxiety Scale) a nestejná cut-off. Ve studiích dále nejsou hlouběji detailní informace o příčinách předčasného porodu či porodnická anamnéza (primipara/multipara, jednočetné/vícečetné těhotenství, spontánní/operační porod).

**Tab. 3** Komparativní přehled studií (2014–2022) zabývajících se duševním zdravím matek po předčasném porodu

Autor a rok studie	Země	Typ studie	Počet pacientek	Doba sledování po porodu	Výsledky
Misund AR. (2014) (25)	Norsko	Průřezová	29	2 týdny	28 % PPD 17 % AD
Helle N. (2015) (11)	Německo	Průřezová	230	4–6 týdnů	4-18x vyšší riziko PPD
Pace CC. (2016) (8)	Austrálie	Prospektivní	113	1-12 měsíců	40 % PPD po porodu OR = 9,9 14 % PPD 6 měsíců po porodu OR = 2,9 48 % úzkosti po porodu OR = 6,5 25 % úzkosti 6 měsíců po porodu OR = 2,1
Helle N. (2016) (26)	Německo	Průřezová	230	4-6 týdnů	Úzkostné poruchy nebyly zvýšeny
Helle N. (2018) (19)	Německo	Průřezová	230	4-6 týdnů	6,3 % PTSD 14,9 % ASD
Winter L. (2018) (27)	Austrálie	Průřezová	323	9-116 dní	46,7% pravděpodobnost PPD 38,1% pravděpodobnost ASD
Leahy-Warren P. (2020) (28)	Irsko	Průřezová	140	12 měsíců	37,9 % PPD
Barthel D. (2020) (20)	Německo	Prospektivní	139	5 let	0,0 % PTSD
Yates R. (2020) (9)	Austrálie	Prospektivní	65	5 let	Riziko duševního onemocnění není zvýšeno
Worral S. (2022) (29)	Anglie	Průřezová	225	0–12 měsíců	Vyšší riziko poporodních úzkostí, ale bez vztahu mezi PPD a prematuritou

Nejčastější psychiatrickou diagnózou byla poporodní deprese, jejíž prevalence po předčasném porodu je 28 - 46,7 %, nicméně podle jedné studie Worral S. (2022) kauzalita mezi prematuritou a depresí není. Největší rozptyl výsledků lze sledovat u úzkostí (Anxiety Disorder), kde ve studii Helle et al. (2016) nebyl statisticky významně zvýšený podíl AD u matek po předčasném porodu. Naopak u Pace et al. (2016) byly výsledky zcela opačné, krátce po porodu mělo úzkosti 48 % matek; OR = 6,5, po 6 měsících 25%; OR = 2,1. Vyplyvající závěry naznačují, že matky VLBW a ELBW novorozenců mají zvýšené riziko rozvinutí deprese a úzkostí, které jsou často provázané, ale tyto příznaky se v čase snižovaly. Zůstávaly však

nad očekávanou úrovní po dobu 6 měsíců v porovnání se ženami, které porodily v termínu (8). Podobné výsledky se týkaly i skupiny stresových poruch. Longitudinální studie v odstavu 5 let po PTB mají shodné výsledky, kde četnost duševního onemocnění žen po předčasném i termínovém porodu je srovnatelná (9). Studie na zjištění incidence závažnějších psychiatrických onemocnění jako jsou bipolární porucha, schizofrenie či psychotická porucha po předčasném porodu nebyly provedeny. Z dostupných rešerší je tedy zřejmá provázanost deteriorace psychického stavu ženy v návaznosti na narození nezralého dítěte a rizikové faktory, které mohou stav predikovat, viz **Tab. 4.**

**Tab. 4** Rizikové faktory rozvoje duševního onemocnění po porodu

Všeobecné	Specifické pro předčasný porod
Předchozí duševní onemocnění	Gestační věk novorozence v době porodu
Hormonální změny Spánková deprivace	Morbidita nezralého novorozence a nejistá prognóza
Nízká sociální a emocionální podpora ze strany partnera a rodiny	Odloučení od dítěte po narození a doba hospitalizace na ARO, JIP
Nízký socioekonomický status	Komplikované těhotenství a porod

## Poporodní deprese (Postpartum Depression, PPD)

Kolísání nálad po porodu je běžný jev, které plyne z prudkého poklesu hormonů, spánkové deprivace a sžívání se s novou rolí matky. Je to stav emocionální nestability, který zažije 80 % rodiček a spontánně do dvou týdnů mizí. Poporodní deprese je ale psychiatrická porucha, která vyžaduje lékařskou intervenci a léčbu. Diagnostická kritéria se opírají o přítomnost nejméně jednoho hlavního a alespoň čtyř přidružených příznaků trvajících minimálně 2 týdny. Řadíme sem pokles nálady, ztrátu zájmu o sebe a okolí, poruchy spánku, chuti k jídlu, zhoršenou koncentraci a psychomotorické tempo („svět v mlze“) až reálné suicidální myšlenky (10). Je velmi často poddiagnostikována, a tím pádem neadekvátně léčena se všemi následnými komplikacemi. Hypotéza, že předčasný porod je nezávislý rizikový faktor rozvoje PPD, je konzistentní ve shodě se současnými výzkumnými pracemi (11). Rozvoj depresivních symptomů je až 18násobně vyšší oproti kontrolní skupině termínových dětí a týká se až 40 % těchto žen v časném poporodním období (11,12,13). Mezi nejrizikovější faktory patří prekoncepční duševní onemocnění a nízká sociální podpora (11). Pro úplnost je nutné zmínit vztah vice versa a to, že psychický distres je rizikovým faktorem pro předčasný porod (14).

PPD je potvrzenou příčinou deteriorace mateřských a rodičovských schopností, a proto vyžaduje časný záchyt a intervenci, zejména na neonatologické jednotce intenzivní a resuscitační péče. VLBW a ELBW novorozenec je více vulnerabilní k citovým podnětům, depresivnímu a úzkostnému chování ze strany matky a otce, kdy objektivním ukazatelem byly vyšší hladiny bazálního kortizolu u novorozenců depresivních matek (15). Z dlouhodobého hlediska vývoje dětské psychiky je v této skupině vyšší incidence poruch autistického spektra a ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) (16). Ukazuje se, že časná psychoprofylaktická podpora rodičů zlepšuje u těžce a extrémně předčasně narozených dětí emoční regulaci a neurobehaviorální funkce (17).

## Úzkostné poruchy (Anxiety Disorder, AD)

Vyznačují se silným, nepřiměřeným a přetrvávajícím pocitem úzkosti a strachu o dítě a jeho bezpečnost. Mezi nejčastější úzkostné poruchy perinatálního období patří generalizovaná úzkostná porucha (GAD), panická porucha a obsedantně kompulzivní

porucha (OCD). Objektivními projevy jsou třes, neklid, poruchy spánku a zanedbávání péče o sebe a okolí. Všeobecně postnatální prevalence úzkostných poruch v období od narození do 6 měsíců po porodu je 9,9 % (3). Longitudinální metaanalýza 79 studií (18) sleduje výskyt úzkostí v období 0-12 měsíců po předčasném porodu. Krátce po porodu je to 55,0 % (95% CI, 43,4–66,1 %), za 1–3 měsíce 27,5 % (95% CI, 13,5–47,9 %), za 3–6 měsíců 13,0 % (95% CI, 7,1–22,5 %) (p <0,001). Zde se ukazuje klesající trend v čase, přesto jsou hodnoty vyšší než u běžné populace. Rizikem úzkostí je rozvinutí deprese (4).

## Akutní stresová porucha (Acute Stress Disorder, ASD) a Posttraumatická stresová porucha (Posttraumatic Stress Disorder, PTSD)

Společným jmenovatelem pro tato onemocnění je expozice traumatické události, kterou je v naší souvislosti předčasný porod. Všeobecná poporodní prevalence je 3,1 % (19). Jedná se o náhlou, často neočekávanou událost, která jak u matky, tak u otce vede k akutní stresové poruše s projevy nespavosti, se zvýšenou vzrušivostí a vracejícími se vzpomínkami na traumatickou událost. Ve středně a dlouhodobém horizontu je prediktorem pro rozvoj PTSD (20).

Manifestuje se ve čtyřech hlavních bodech:

- intenzivní znovuprožívání traumatizujících událostí v neodbytných a dotěrných vzpomínkách, tzv. flashback
- vyhýbání se situacím a myšlenkám, které se podobají traumatizující události nebo s ní mají nějakou souvislost
- alterace vnímání a nálady
- zhoršené a neadekvátní reakce (rozčilení, vznětlivost, výbuchy vzteku, zvýšená lekavost, poruchy soustředění)

Pokud takový stav trvá déle než měsíc a intenzita symptomů je závažná, jsou splněna kritéria pro posttraumatickou stresovou poruchu PTSD. **Tab. 5** přehledně ukazuje srovnání psychického onemocnění matek po předčasném a termínovém porodu po 4 týdnech. Statisticky vyplývá 36,5x vyšší riziko ASD a 17,2x vyšší riziko PTSD (19). Zde se tedy opět potvrzuje hypotéza vysoké pravděpodobnosti rozvoje duševní nemoci 1 měsíc po předčasném porodu. Nicméně v dlouhodobém časovém horizontu 5 let po porodu již tato příčinná souvislost není (20).

**Tab. 5** Prevalence PTSD a ASD 4-6 týdnů po předčasném a termínovém porodu (19)

		Preterm	Term	OR	95% CI
SCID-I	PTSD	6.3 %	0.0 %	17.2	0.97; 303.98
	ASD	14.9 %	0.0 %	36.5	2.16; 617.61

## Diskuze

### Screening duševních onemocnění

Napříč odbornými společnostmi platí shoda pro aktivní vyhledávání výše uvedených onemocnění. Scree-

ning pomocí dotazníku po porodu (nejlépe po šesti-  
neděli), jako je například sebehodnotící Edinburská škála poporodní deprese (21) nebo Patient Health Questionnaire-9 (22). Jsou to jednoduché a srozumitelné dotazníky, kdy při pozitivitě musí následovat

klinické psychiatrické vyšetření pro potvrzení poporodní deprese, zároveň tím ale může být odhaleno i jiné duševní onemocnění. Výhodné u EPDS je dobře koncipovaná česká verze skládající se z 10 otázek a při cut-off skóre  $\geq 11$  dosahuje nejlepší kombinace hodnot senzitivity a specifity pro detekci těžké depresivní poruchy, senzitivita: 83 % (95% IS 35–99 %); specifita: 79 % (95% IS 74–84 %) (23). Screening představuje zásadní nástroj k odhalení preklinických a časných stadií, kdy včasná terapie je účinnější a trvá kratší dobu než u již rozvinutého onemocnění. Jde tedy o ekonomicky efektivní strategii s transgeneračním přesahem.

### Terapie

Strategii léčby psychické poruchy určuje odborník psychiatr nebo psycholog, kde nejčastějším přístupem je kognitivně behaviorální psychoterapie (KBT) někdy v kombinaci s farmakoterapií. Terapie může být prováděna individuálně nebo společně s partnerem a rodinou. V některých případech může být léčba antidepresivy nebo anxiolytiky vhodná, vždy se ale zohledňují rizika a přínosy vzhledem ke kojení a péči o kojenec. Základními léky jsou antidepresiva ze skupiny blokátorů zpětného vychytávání serotoninu (SSRI) a nevhodnějšími preparáty sertralin, který je bezpečný i při laktaci. Naopak citalopram a fluoxetin přestupují ve vyšší míře do mateřského mléka a to až 11-16 % z dávky užití matkou a nemá proto žádoucí bezpečný profil (21).

V České republice zcela chybí vysoce individualizovaná centra lůžkové psychiatrické péče tzv. Mother Baby Units (MBUs). Jedná se o zařízení pečující o ženy se závažným průběhem vyžadující hospitalizaci (těžká depresivní porucha, psychotická a bipolární porucha, psychóza, schizofrenie). Zásadní je, že na takovém oddělení je možné být spolu s dítětem, které dosud vyžaduje intenzivní neonatologickou péči a paralelně léčit psychiatrickou poruchu matky (24). Separace matky a dítěte naopak může prohloubovat závažnost základního onemocnění a prodloužit délku hospitalizace a jeho recidivu se všemi celospolečenskými a ekonomickými následky (17). V Evropě jsou tato centra dostupná ve Velké Británii, Německu a Holandsku.

### Závěr

Významnost tohoto tématu je podstatná pro budoucí klinické začlenění. Publikované studie a metaanalýzy zjistily vysokou prevalenci poporodní deprese a úzkosti s vrcholem v prvním měsíci po porodu. Předpokladem je edukace porodníků, neonatologů a porodních asistentek, aby v případě potřeby předali kontakt na odbornou psychologickou a psychiatrickou pomoc. Je zde proto zásadní multidisciplinární spolupráce. Současně zde hrají roli i neziskové organizace jako například Úsměv mámy či Nedoklubko, které jsou zdrojem rychlé a efektivní pomoci s potřebnými informacemi a kontakty.

### Literatura

1. WHO: Mental disorders [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cit. 2024-06-11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
2. Hahn-Holbrook J, et al. Economic and Health Predictors of National Postpartum Depression Prevalence: A Systematic Review, Meta-analysis, and Meta-Regression of 291 Studies from 56 Countries. *Front Psychiatry*. 2018 Feb 1;8:248
3. Dennis CL, Falah-Hassani K, Shiri R. Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2017 May;210(5):315-323
4. Šebela A, Martan S, Kubrichtová V, et al. Prevalence perinatálních duševních poruch: současná situace ve světě a v České republice. *Gyn Por*. 2019;3(3):1–4
5. Výsledky perinatální péče v ČR za rok 2022. *Gyn Por*. 2023;7(3):163–164
6. ÚZIS ČR: Rodička a novorozenec 2016-2021. Praha: ÚZIS; 2023 [cit. 2024-06-11]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008423/rodnov2016-2021.pdf>
7. Seaton SE, Barker L, Draper ES, et al. UK Neonatal Collaborative. Estimating neonatal length of stay for babies born very preterm. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2019 Mar;104(2):F182-F186
8. Pace CC, et al. Evolution of Depression and Anxiety Symptoms in Parents of Very Preterm Infants During the Newborn Period. *JAMA Pediatr*. 2016 Sep 1;170(9):863-70
9. Yates R, Anderson PJ, Lee KJ, et al. Maternal Mental Health Disorders Following Very Preterm Birth at 5 Years Post-Birth. *J Pediatr Psychol*. 2022 Mar 5;47(3):327-336
10. Stewart DE, Vigod SN. Postpartum Depression: Pathophysiology, Treatment, and Emerging Therapeutics. *Annu Rev Med*. 2019 Jan 27;70:183-196
11. Helle N, Barkmann C, Bartz-Seel J, et al. Very low birth-weight as a risk factor for postpartum depression four to six weeks postbirth in mothers and fathers: Cross-sectional results from a controlled multicentre cohort study. *J Affect Disord*. 2015 Jul 15;180:154-61
12. de Paula Eduardo JAF, de Rezende MG, Menezes PR, et al. Preterm birth as a risk factor for postpartum depression: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2019 Dec 1;259:392-403

13. Vigod SN, Villegas L, Dennis CL, et al. Prevalence and risk factors for postpartum depression among women with preterm and low-birth-weight infants: a systematic review. *BJOG*. 2010 Apr;117(5):540-50
14. Goldenberg RL, Culhane JF, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008 Jan 5;371(9606):75-84
15. Bugental DB, Beaulieu D, Schwartz A. Hormonal sensitivity of preterm versus full-term infants to the effects of maternal depression. *Infant Behav Dev*. 2008 Jan;31(1):51-61
16. Treyvaud K, Brown SJ. Mental health of children and parents after very preterm birth. *World Psychiatry*. 2022 Feb;21(1):148-149
17. Treyvaud K, Spittle A, Anderson PJ, O'Brien K. A multilayered approach is needed in the NICU to support parents after the preterm birth of their infant. *Early Hum Dev*. 2019 Dec;139:104838
18. Nguyen CTT, Sandhi A, Lee GT, et al. Prevalence of and factors associated with postnatal depression and anxiety among parents of preterm infants: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2023 Feb 1;322:235-248
19. Helle N, Barkmann C, Ehrhardt S, Bindt C. Postpartum posttraumatic and acute stress in mothers and fathers of infants with very low birth weight: Cross-sectional results from a controlled multicenter cohort study. *J Affect Disord*. 2018 Aug 1;235:467-473
20. Barthel D, Göbel A, Barkmann C, Helle N, et al. Does Birth-Related Trauma Last? Prevalence and Risk Factors for Posttraumatic Stress in Mothers and Fathers of VLBW Preterm and Term Born Children 5 Years After Birth. *Front Psychiatry*. 2020 Dec 15;11:575429
21. Šebela A, Hanka J, Mohr P. Diagnostika a moderní trendy v terapii poporodní deprese. *Ceska Gynekol*. 2019;84(1):68-72
22. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16(9):606-13
23. Horáková A, Nosková E, Švancer P, et al. Accuracy of the Edinburgh Postnatal Depression Scale in screening for major depressive disorder and other psychiatric disorders in women towards the end of their puerperium. *Ceska Gynekol*. 2022;87(1):19-26
24. Stephenson LA, Macdonald AJD, Seneviratne G, et al. Mother and Baby Units matter: improved outcomes for both. *BJPsych Open*. 2018 Apr 19;4(3):119-125
25. Misund AR, Nerdrum P, Diseth TH. Mental health in women experiencing preterm birth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:263
26. Helle N, et al. Postpartum anxiety and adjustment disorders in parents of infants with very low birth weight: Cross-sectional results from a controlled multicentre cohort study. *J Affect Disord*. 2016 Apr;194:128-34
27. Winter L, Colditz P, Sanders MR, et al. Depression, posttraumatic stress and relationship distress in parents of very preterm infants. *Arch Womens Ment Health*. 2018;21(4):445-451
28. Leahy-Warren P, Coleman C, Bradley R, et al. The experiences of mothers with preterm infants within the first-year post discharge from NICU: social support, attachment and level of depressive symptoms. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020 Apr 29;20(1):260
29. Worrall S, Silverio SA, Fallon VM. The Relationship Between Prematurity and Maternal Mental Health in the First Postpartum Year. *Journal of Neonatal Nursing*. 2023;29(3):511-518