

# Těhotenství žen s roztroušenou sklerózou

Kateřina Hořčicová

---

Bakalářská práce  
2020



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

# Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

Akademický rok: 2019/2020

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kateřina Hořčicová**  
Osobní číslo: **H16069**  
Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**  
Studijní obor: **Všeobecná sestra**  
Forma studia: **Kombinovaná**  
Téma práce: **Těhotenství u žen s roztroušenou sklerózou**

### Zásady pro vypracování

Rešerše literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti těhotenství žen s roztroušenou sklerózou.

Příprava metodiky kvantitativního šetření.

Formulace kritérií pro výběr respondentů.

Realizace šetření technikou dotazníku.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků šetření, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Forma zpracování bakalářské práce: **Tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

FIEDLER, J. Mezioborová péče o pacienty s roztroušenou sklerózou: jak správně pečovat o pacienta s roztroušenou sklerózou. Olomouc: Solen, 2015. Meduca. ISBN 978-80-7471-119-0.

HAVRDOVÁ, E. Roztroušená skleróza. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013. 485 s. ISBN 978-80-204-3154-7.

KUBALA HAVRDOVÁ, E. Roztroušená skleróza v praxi. Praha: Galén, 2015. 161 s. ISBN 978-80-7492-189-6.

VANĚČKOVÁ, M. a Z. SEIDL. Roztroušená skleróza a onemocnění bílé hmoty v MR zobrazení. Praha: Mladá fronta, 2018. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4687-9.

VALIŠ, M. a Z. PAVELEK. Roztroušená skleróza pro praxi. Praha: Maxdorf, 2018. Jessenius. ISBN 978-80-7345-573-6.

WEINER, H. L. Multiple sclerosis: a subject collection from Cold Spring Harbor perspectives in medicine. Cold Spring Harbor, New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2018. ISBN 978-16-218-2076-5.

Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Pavla Kudlová, PhD.**  
Ústav zdravotnických věd



## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci – nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně ..... 20..... 4. 2020

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací.

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasaňuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užíje-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užívat či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídí k vyšší výdělku dosaženému školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce se zabývá těhotenstvím žen s roztroušenou sklerózou. Cílem práce je zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza (RS) na průběh těhotenství. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá tématem onemocnění roztroušené sklerózy, zmiňuje problematiku těhotenství s onemocněním. Výzkumné šetření bylo realizováno technikou nestandardizovaného dotazníku, který byl distribuován online ženám s RS v tzv. uzavřené skupině pacientů s RS. Z šetření vyplynulo, že RS nemá negativní vliv na těhotenství, ataku onemocnění během těhotenství prodělalo 21 respondentek (tj. 22 %), z toho pouze 5 v 1. trimestru. Léčba ataky vysokými dávkami kortikoidů byla nasazena v patnácti případech.

Klíčová slova: těhotenství, roztroušená skleróza, žena, dotazník

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis deals with the pregnancy of women with multiple sclerosis. The aim of this work is to find out what effect multiple sclerosis had on the course of pregnancy. The work is divided into theoretical and practical part. The theoretical part deals with the topic of multiple sclerosis. We mention the issue of pregnancy with the disease. The research was conducted, using a non-standardized questionnaire, which was presented only to women with multiple sclerosis, using social networks. According to the data, it was found that there is no need to worry about pregnancy in sick women with multiple sclerosis. Multiple sclerosis does not affect pregnancy, 21 respondents (ie 22%) experienced an attack of the disease during pregnancy, of which only 5 in the 1st trimester. Treatment with high-dose corticosteroids was used in fifteen cases.

Keywords: pregnancy, multiple sclerosis, woman, questionnaire

Ráda bych poděkovala především PhDr. Mgr. Pavle Kudlové, Ph.D., za odborné vedení této bakalářské práce. Za její trpělivost, vstřícnost, ochotu, čas i cenné rady při tvorbě této práce. Dále bych chtěla poděkovat všem respondentům, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, za jejich čas a ochotu. Děkuji také své rodině za trpělivost, podporu a hlídání mého syna během celého studia.

Prohlašuji, že bakalářskou práci pod vedením PhDr. Mgr. Pavly Kudlové, Ph.D., jsem vypracovala samostatně. Veškerá literatura, z níž jsem čerpala, je řádně odcitována a zdroje jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

*„V tomto životě nemůžeme dělat velké věci. Můžeme dělat jen malé věci s velkou láskou.“*

Matka Tereza

# OBSAH

<b>I</b>	<b>TEORETICKÁ ČÁST</b> .....	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>ÚVOD DO PROBLEMATIKY</b> .....	<b>12</b>
1.1	DEFINICE ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY .....	12
1.3	ETIOPATOGENEZE.....	13
1.4	KLINICKÝ OBRAZ .....	13
1.5	DIAGNOSTIKA .....	14
1.6	VYŠETŘOVACÍ METODY .....	15
1.6.2	Vyšetření mozkomíšního moku.....	15
1.6.3	Evokované potenciály.....	15
1.7	FORMY RS A PRŮBĚH .....	15
<b>2</b>	<b>TERAPIE</b> .....	<b>17</b>
2.1	SOUČASNÝ STAV .....	17
2.2	LÉČBA ATAKY .....	17
2.3	LÉČBA DLOUHODOBÁ .....	18
2.4	DĚLENÍ LÉKŮ A BIOLOGICKÁ LÉČIVA V TERAPII RS.....	19
2.5	SYMPTOMATICKÁ TERAPIE .....	19
<b>3</b>	<b>ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A TĚHOTENSTVÍ</b> .....	<b>20</b>
3.1	POHLAVNÍ HORMONY .....	20
3.2	PLÁNOVÁNÍ TĚHOTENSTVÍ.....	21
3.3	VLIV TĚHOTENSTVÍ NA RS.....	21
3.4	VLIV RS NA TĚHOTENSTVÍ.....	22
3.5	DIAGNOSTIKA A SLEDOVÁNÍ AKTIVITY RS V TĚHOTENSTVÍ.....	22
3.6	LÉČBA V DOBĚ PLÁNOVANÉ GRAVIDITY .....	23
3.7	LÉČBA AKUTNÍ ATAKY BĚHEM TĚHOTENSTVÍ .....	23
3.8	VITAMÍN D V DOBĚ TĚHOTENSTVÍ.....	25
3.9	GENETICKÉ RIZIKO .....	26
3.10	POROD.....	26
3.11	POPORODNÍ OBDOBÍ .....	27
<b>II</b>	<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	<b>28</b>
4.5	ZPRACOVÁNÍ DAT.....	30
<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ</b> .....	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>DISKUZE</b> .....	<b>45</b>
6.1	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	47
	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>49</b>



<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>55</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ.....</b>	<b>56</b>
<b>SEZNAM TABULEK .....</b>	<b>57</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>59</b>

## ÚVOD

Roztroušená skleróza je doposud nevléčitelné onemocnění, které s sebou nese stále spoustu otázek. Diagnóza je často ženám sdělena ve fertilním věku, vzniká tak mnoho otázek spojených s možností mít rodinu. Práce s názvem „Těhotenství žen s roztroušenou sklerózou“ byla vytvořena především z důvodu osobní zkušenosti s nemocí. Velmi mě tato problematika zaujala, jelikož jsem se sama setkala s úskalím, které může potkat ženu, která plánuje založení rodiny a zároveň trpí onemocněním RS.

Bakalářská práce může posloužit k doplnění informací o diagnóze RS, ale také jako informační materiál pro ženy, které s touto diagnózou plánují otěhotnět.

Teoretická část práce je zaměřená jak na obecnou charakteristiku onemocnění roztroušené sklerózy, tak především na těhotenství spojené s onemocněním RS. Dále je v práci vyzdvížena i důležitost těhotenství naplánovat, jsou zde uvedeny i informace o genetických vlivech a možnosti léčby v gravidním stavu žen. Hlavním úkolem výzkumného šetření bylo zjistit, jaký vliv má RS na těhotenství.

## TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Roztroušená skleróza (RS) je autoimunitní choroba, která postihuje především osoby v mladém věku, a to zejména ženy v reprodukčním období. Jsou to právě ženy, které tato nemoc postihuje častěji než muže, což je vysvětleno vlivem pohlavních hormonů na imunitní systém. V druhé polovině 20. století bylo ženám s diagnózou RS těhotenství zakazováno, a to především z důvodu častějšího vzniku ataky po porodu. Dnešní postoj k těhotenství u žen s RS se mění díky současným terapeutickým možnostem. Ženy však musí počítat s tím, že jejich těhotenství bude přísně plánované. Cílem bakalářské práce je shrnutí nejnovějších poznatků a vědomostí zabývajících se těhotenstvím s onemocněním roztroušené sklerózy. Hlavním cílem je zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza na průběh těhotenství, a to zejména na vznik možných komplikací. Bakalářské práce se zabývá zjištěním rizikových faktorů, které by mohly mít vliv na průběh těhotenství, a zda byla ženám s RS poskytnuta speciální péče během jejich těhotenství. Informace vyplývající z následujícího šetření mohou přispět k pochopení problematiky a vztahu mezi onemocněním RS a těhotenstvím, které dříve nebylo ženám s touto diagnózou doporučováno.

### 1.1 Definice roztroušené sklerózy

*„Roztroušená skleróza mozkomíšní, zkratka RS, latinsky sclerosis multiplex, je chronické onemocnění centrálního nervového systému (CNS) charakterizované demyelinizací. Postihuje osoby spíše mladšího a středního věku. Příčina onemocnění není známa, k teoriím patří účast neznámého viru a autoimunitní poškození, existuje asociace s některými antigeny HLA systému. Příznaky RS závisejí na poškozeném místě v nervové soustavě a mohou být velmi pestré – spinální, cerebrální, cerebelární poruchy chůze, citlivosti, řeči, močení, ataxie, obrny aj.“ (Velký lékařský slovník, 1998).*

Definice roztroušené sklerózy podle profesorky Havrdové: *„Roztroušená skleróza (RS) je choroba CNS, v jejíž patogenezi se uplatňují zánětlivé procesy vedoucí k fokální destrukci myelinu, astroglióze a ztrátě axonů. Na rozdíl od jiných encefalitid však není imunitní reakce zaměřena přímo proti mikrobiálnímu vyvolavateli, ale zprostředkovaně, a je udržována autoimunitními imunopatologickými procesy“ (Havrdová a kol., 2013, s. 39).*

### 1.2 Epidemiologie

Havrdová (2009) uvádí, že *„onemocnění se nejčastěji projevuje mezi 20. a 40. rokem života. Někdy však vzniká i v dětství nebo v pozdějším dospělém věku. Onemocnění častěji postihuje*

ženy v mladém věku v poměru 2,73:1. “ Průměrný věk, kdy bývá osobám diagnostikovaná RS je 31,7 let. Průměrná doba přežití od stanovení diagnózy RS je přes 25 let (Havrdová, 2013, s. 21–22; Havrdová, 2009, s. 9).

Roztroušená skleróza je společensko-ekonomicky i medicínsky závažné onemocnění. Celosvětově postihuje více než 2,5 milionu osob. V České republice je prevalence RS přibližně 100–150/100 000 obyvatel. Epidemiologické údaje o onemocnění u nás shromažďuje celostátní registr pacientů s roztroušenou sklerózou ReMuS. Výskyt onemocnění je především na severní polokouli, naopak vzácné je v tropických a subtropických oblastech. Nejméně lidí postižených RS tak žije v blízkosti rovníku. Celých 90 % osob s RS je schopno chůze po deseti letech od počátku onemocnění a 75 % osob s RS po 15 letech. Většina pacientů však ztrácí schopnost chodit před smrtí (Vališ a Pavelek, 2018, s. 12–15).

### 1.3 Etiopatogeneze

Při RS dochází k chybnému rozpoznání vlastních antigenů (cizorodých látek vyvolávajících imunitní odpověď) v CNS jako cizích, kde dále vzniká patologická zánětlivá reakce. Hlavními antigeny, na které je zaměřen útok imunitního systému, jsou antigeny centrálního myelinu. V ložisku zánětu se prosazují prakticky všechny složky imunitního systému – hlavní role je klasicky připisována specifickým T-lymfocytům, ale i svou dnes již známou důležitost mají B-lymfocyty a přirozená imunita (makrofágy, NK buňky, mikroglie, komplement). Dalším důležitým patogenním rysem u RS je postižení samotných nervových vláken, tzv. neurodegenerace probíhá v různé míře od počátku onemocnění (Krasulová a kol., 2009; Vališ a Pavelek, 2018, s. 12).

### 1.4 Klinický obraz

Hlavním projevem RS je ataka, která je charakterizována výskytem nových neurologických příznaků trvajících déle než 24 hod. Když se RS zhorší, může to být starý příznak, který se stává spíše problémem nebo vývojem něčeho nového. Útok obvykle trvá asi 6 týdnů, ačkoli může být kratší nebo delší. Ataky bývají častější na začátku RS bez léčby. Mezi nejčastější první příznaky patří senzitivní obtíže (stěhované parestezie, hypestezie nebo hyperstezie), zrakové poruchy (neuritida zrakového nervu) a motorické symptomy, méně časté je kmenové postižení (diplopie, periferní paréza nervus facialis, recidivující neuralgie trigeminu či centrální vestibulární syndrom), sfinkterové nebo epizodické obtíže (náhle

vzniklé retence u mladého člověka). U části pacientů je popisována únava jako jeden z prvních projevů RS (Havrdová, 2013, s. 118; Štětkářová, 2017, s. 5; O'Connor, 2014 s. 112).

## 1.5 Diagnostika

Diagnostika během posledních 100 let prošla zásadním vývojem. Poslední oficiální aktualizace provedená v roce 2010 je běžně používána v klinické praxi. Nová diagnostická kritéria byla uvedena na mezinárodním kongresu ECTRIMS (European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis) konaném v roce 2017 v Paříži. Nová kritéria nepřinášejí zásadní změny, ale snaží se zjednodušit a doplnit některé body doporučení z roku 2010. Jejich cílem je umožnit časnější diagnostiku, pokud je RS vysoce pravděpodobná, ale není možné ji stanovit pomocí současných diagnostických kritérií. Podporuje správnou aplikaci stávajících kritérií a zachovává kontinuitu a specificitu. Nejen pouhá definice klinických příznaků, ale i zavedení elektrofyziologických a biochemických metod až k velmi důležitému potvrzení diagnózy zobrazovací metodou pomocí magnetické rezonance, která promítá i drobná zánětlivá ložiska, poukazují na projevy choroby, při níž je na MR vidět 3–10krát více ložisek, než kolik vzniká klinických atak. Havrdová (2015) říká, že „*staří klinici měli pravdu ve svém tvrzení, že nemoc nikdy nespí.*” Kritéria vycházejí z podstatného obrazu nemoci, z tzv. typických příznaků. Hlavní požadavek je, aby alespoň jedna ataka byla doložena objektivním nálezem (Havrdová, 2015, s. 41; Šindelářová, 2018, s. 2).

Pro stanovení diagnózy RS jsou i další situace, které definují jiná kritéria, například když má pacient dvě optické neuritidy, tedy má dvě ataky ze stejného místa. V tomto případě je možné nahradit diseminaci v prostoru právě pomocí MR. Zároveň také, pokud pacient vyvine jen jednu ataku. Diseminace v prostoru (DIS) požaduje alespoň jednu lézi ve dvou typických lokalitách, jako jsou ložiska periventrikulární, juxtakortikální, oblast mozkového kmene nebo ložiska v oblasti míchy, především cervikální. Diseminaci v čase (DIT) lze poznat již při výskytu jedné klinické ataky buď současným průkazem enhancujících a neenhancujících ložisek na první MR, nebo průkazem nové léze na druhé MR, provedené s libovolným odstupem po první MR. Nejčastěji používaný interval mezi vyšetřeními je 3–6 měsíců (Šindelářová, 2018, s. 2).

## 1.6 Vyšetřovací metody

### 1.6.1 Magnetická rezonance

Nejdůležitějším vyšetřením pro stanovení diagnózy RS zůstává magnetická rezonance (MR) mozku. Pro RS jsou typické lokalizované hyperintenzní léze periventrikulárně, infratentoriálně, subkortikálně, ale i kortikálně. Důležité je však i vyšetření míchy pomocí MR, protože u RS je velmi časté postižení míšních struktur (Ampata, 2019, s. 2).

Množství vyšetření se řídí zejména formou a aktivitou choroby, je tedy individuální dle stavu pacienta. Obecně platí, že u aktivnějších forem onemocnění je častější a může být i v intervalu několika měsíců, u neaktivních může být v několika letech (Vališ a Pavelek, 2018, s. 30–32).

### 1.6.2 Vyšetření mozkomíšního moku

Dalším důležitým vyšetřením je imunologická analýza mozkomíšního moku, která slouží k potvrzení diagnózy RS a k vyloučení jiných možných příčin vyšetřovaných klinických obtíží. Je vhodnou volbou pro stanovení diagnózy, pokud nelze provést vyšetření pomocí MRI, pro RS svědčí nález 2 a více pásů, které jsou přítomny pouze v mozkomíšním moku a nikoli v séru (Ampata, 2019, s. 2; Krasulová a kol, 2009).

Vališ a Pavelek (2018) uvádí: „*U mozkomíšního moku je testována přítomnost oligoklonálních proužků/pásů (OCB). Nález dvou a více proužků, které se nenacházejí v séru, je vysoce specifický pro pacienty s RS. Tento nález je přítomen u 95 % nemocných a je považován za průkaz intratekální syntézy IgG*” (Vališ a Pavelek, 2018, s. 32).

### 1.6.3 Evokované potenciály

Evokované potenciály jsou další doprovodnou diagnostickou metodou pro stanovení diagnózy RS. Důležitou roli zachovávají v diagnostice, a to zejména u zánětu zrakového nervu. Díky dostupnosti magnetické rezonance význam evokovaných potenciálů v diagnostice RS klesá. Typickým nálezem je pak prodloužení latence vlny P100, ev. rozdílná mezistranová latence vlny P100 (norma dle jednotlivých laboratoří) (Vališ a Pavelek, 2018, s. 32–34).

## 1.7 Formy RS a průběh

### Forma relaps-remitentní

Typické je střídání atak s remisemi. V období klidu tzv. remise je pacient bez neurologického deficitu či pouze s minimálním reziduálním nálezem.

**Forma relabující – progredientní (RP forma)**

Zde nová ataka nasedá na přetrvávající neurologický deficit.

**Forma sekundárně progresivní (SP forma)**

Typické je vymizení atak a pozvolný nárůst neurologického deficitu.

**Forma primárně progresivní (PP forma)**

Zde dochází k pozvolnému zhoršování stavu bez jasných atak již od počátku onemocnění (Steinerová, 2012).



## 2 TERAPIE

### 2.1 Současný stav

RS se stále řadí mezi nemoci, které současná medicína neumí zcela vyléčit. Významný pokrok s sebou přinesla cílená léčba, jež zmírňuje a stabilizuje příznaky onemocnění a zpomaluje také jeho progresi, nicméně ani tento druh terapie není optimální ve všech směrech a pro každého pacienta. Na experimentální úrovni se nyní stále více dostává do popředí otázka genové terapie (Keeler a kol., 2018).

Výsledky klinických studií a výzkumů potvrzují, že včasnou diagnostikou a léčbou RS v počátečních stádiích onemocnění lze významně zpomalit její progresi, zachovat dlouhodobě funkčnost a bránit trvalému poškození nervových struktur. Lidé s RS mají však po odeznění první ataky pocit, že žádnou léčbu nepotřebují a že jsou zcela v pořádku. Pokud je léčba nasazena ihned po stanovení diagnózy RS, mají pacienti lepší benefit z léčby než pacienti, kteří léčbu odmítali. Od prosince 2017 schválilo Food and Drug Administration 15 léčiv pro léčbu a průběh roztroušené sklerózy: 5 přípravků interferonu beta; 2 přípravky glatiramer acetátu; monoklonální protilátky natalizumab, alemtuzumab, daclizumab a ocrelizumab (první terapie zaměřená na B-buňky). Ochrana axonů se stále aktivně zkoumá. V současné době probíhá několik středně velkých až velkých studií a byly publikovány nebo zveřejněny výsledky počátečních klinických studií s celou řadou léčiv. Objevuje se společný postoj, a to takový, že zpomalení míry atrofie mozku nebo míchy je možným cílem, který může být ve fázi dokazování koncepce proveden u několika stovek lidí po dobu několika let (Vališ a Pavelek, 2018, s. 55; Havrdová, 2015, s. 55).

I když se vždy do souvislosti s onemocněním zahrnují především T-buňky, v posledních letech se objevily důležité patogenní role B-buněk. Značné mezery se nacházejí ve znalostech patogenních a potenciálně regulačních B-buněčných odpovědí, a to především v lepším pochopení jejich funkcí, způsobu jejich generování a regulace a fenotypových markrech, které je mohou spolehlivě odlišit od jiných funkčně odlišných podmnožin. Nakonec pomůže vyvinout selektivnější terapii zacílenou na B-buňky (Weiner, 2018).

### 2.2 Léčba ataky

Ataka znamená akutní zánět, proto se léčí vysokými dávkami kortikoidů, které mají silný protizánětlivý efekt. Běžné schéma, které se používá, je 1 g methylprednisolonu (Solumedrolu) intravenózní infuzí 1x denně po dobu 3–5 dní, dle tíže a ataky. Pokud je ataka

těžká a tato léčba nedostačuje a nedochází k zastavení progresu deficitu, pak se tato série infuzí zopakuje. V případě, že ani opakované infuze nejsou efektivní, pak se volí plazmaferéza (Tyrliková a Bereš, 2012, s. 156).

Během remise atak je pacient ve svém domácím prostředí. Trvale se podávají imunosupresiva, kortikoidy (per os), preventivně se také podává kalcium. V poslední době se aplikují imunomodulátory interferonu alfa, beta (Avonex, Betaferon aj.) s. c. nebo i. m., vitamíny skupiny B a vitamíny E (Slezáková, 2014, s. 133).

Terapie relapsu v graviditě probíhá obvykle tak, že v 1. trimestru je těžká ataka léčena indikací, která často vede k interrupci. Pokud je ataka lehčí, pacientka se ponechá bez terapie. Ve 2. a 3. trimestru lze podat intravenózní kortikoidy po malých dávkách (Zadrazil a kol., 2015, s. 373).

### 2.3 Léčba dlouhodobá

RS je zatím nevyléčitelná, ale léčba znamená pro většinu pacientů značné zlepšení stavu, zkrácení atak a podstatné oddálení důsledků plynoucích z tohoto onemocnění. Od poloviny devadesátých let minulého století jsou k dispozici imunomodulační léky, tzv. disease modifying drugs (DMD), což jsou léky schopné ovlivnit průběh choroby. Biologická léčba spočívá v dlouhodobé imunomodulaci a imunosupresi. Doplnkem ostatních léčebných metod je vždy biologická léčba. Stejně jako u klasických farmakologických přístupů i zde jde pouze o modulaci průběhu onemocnění (Fusek, 2012; Zadrazil a kol., 2015, s. 373).

Hlavním úkolem léčby je zastavení choroby a zamezení relapsů. Cílem léčby je dosáhnout dlouhodobé remise. Zcela nejdůležitějším krokem k dosažení dlouhodobé remise je po stanovení diagnózy RS výběr nejvhodnějšího léčebného přípravku. Imunomodulačním lékem první volby je obvykle terapie zahájena. Při jeho nedostatečném efektu nebo nesnášenlivosti je doporučena změna léku v rámci I. linie nebo eskalace léčby do II. linie. Mezi léky I. Linie se řadí interferony beta, glatiramer acetát a teriflunimid. Pro pacienty s jednou demyelizační příhodou a aktivním procesem, který byl natolik závažný, že vedl k léčbě kortikosteroidy, je léčba hrazena. Léčba je ukončena při neefektivitě (tzn. 2 těžké relapsy, zvýšení EDSS o 1 stupeň během 12 měsíců, ztráta schopnosti chůze, tzv. EDSS více než 6,5) (Vališ a Pavelek, 2018, s. 57–59).

## 2.4 Dělení léků a biologická léčiva v terapii RS

Obchodní název	Účinná látka	Výrobce	Podání	Popis
Avonex	INF $\beta$	Biogen	i.m. 1 $\times$ týdně	
Rebif	INF $\beta$	Merck Serono	s.c. 3 $\times$ týdně	přirozený cytokin s imunomodulačním, antitumorózním, antiproliferativním a antivirovým účinkem
Betaferon	INF $\beta$	Bayer Pharma AG	s.c. obden	
Extavia	INF $\beta$	Novartis	s.c. obden	
Copaxone	GA	Teva	s.c. 1 $\times$ denně	
Copaxone 40mg 3w	GA	Teva	s.c. 3 $\times$ týdně	Copaxone 3 $\times$ týdně
Tysabri	natalizumab	Biogen	i. v. 1 $\times$ za 4 týdny	humanizovaná monoklonální protilátka proti adhezni molekule alfa4-integrinu
Gilenya	fingolimod	Novartis	p.o. 1 $\times$ denně	S1P modulátor
Aubagio	teriflunomid	Sanofi-Genzyme	p.o. 1 $\times$ denně	
Tecfidera	dimethylfumarát	Biogen	p.o. 2 $\times$ denně	
Plegridy	pegINF $\beta$	Biogen	s.c. 1 $\times$ za 2 týdny	interferon s prodlouženou dobou působení

Obrázek 1 Imunomodulační léky schválené na roztroušenou sklerózu v EU (Vališ a Pavelek, 2018, s. 60)

## 2.5 Symptomatická terapie

V každém stádiu nemoci lze ovlivnit symptomy, pokud pacienta obtěžují. Je však důležité si uvědomit množství léků užívaných pacientem, aby jejich účinky nešly proti sobě, pacienta neobtěžovaly více než symptomy a nezhoršovaly jeho kvalitu života. Únava je symptom doprovázející RS, při kterém pacient není schopen vykonávat dříve prováděné činnosti. Havrdová (2015) uvádí: „*Léky ovlivňující depresi často zhorší erektilní disfunkci, léky proti spasticitě či třesu nebo bolesti zhorší únavu a tím výkonnost pacienta v sebeobsluze.*” Je třeba sledovat nežádoucí účinky a pacient musí vědět, že jeho ošetřující lékař potřebuje mít informaci o všech lécích, které užívá, aby mohl posoudit jejich interakce (Havrdová, 2015, s. 76–77; Hehlmann, 2010).

### 3 ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA A TĚHOTENSTVÍ

Pro některé neurologické onemocnění, jako je například roztroušená skleróza, může být těhotenství rizikovým obdobím. Léčba během těhotenství musí být upravena tak, aby nedošlo k poškození plodu (Keller, 2010, s. 291).

Pohled na těhotenství s roztroušenou sklerózou prošel zásadním vývojem. Během devadesátých let minulého století nebylo těhotenství s roztroušenou sklerózou doporučováno především kvůli poporodnímu zhoršení onemocnění. Zlomem v minulosti byla prospektivní multicentrická studie PRIMIS (Pregnancy in Multiple Sclerosis) z roku 1998, která zaznamenala snížení relapsů během těhotenství a snížení aktivity onemocnění. Onemocnění se zhoršuje v poporodním období, především v prvních třech měsících po porodu v závislosti na aktivitě onemocnění před těhotenstvím (Cunder, 2019).

Roztroušená skleróza nepoškozuje fertilitu ani schopnost donosit plod a normálně porodit. Během těhotenství dochází dokonce ke snížení aktivity nemoci, protože imunitní systém je nastaven tak, aby toleroval molekuly, které jsou na tkáních vyvíjejícího se plodu a které jsou od otce. Samo těhotenství je tedy výhodné pro ženy trpící RS. Po porodu však dochází ke změně imunitního systému a velmi rychle se vrací do původního stavu. Počet atak, které mohou vzniknout během prvních 6 měsíců po porodu, je tedy zvýšen většinou na dvojnásobek vzhledem k období před těhotenstvím. U některých pacientek však vznikají ataky i během těhotenství (Havrdová, 2015).

#### 3.1 Pohlavní hormony

Hladina estrogenu u pacientek s onemocněním RS je významně nižší než u zdravé populace, a to i v období menstruačního cyklu. Není zcela známa příčina snížení estrogenu. (Šrotová a kol., 2015) uvádí, že: *„Důsledkem těchto změn je snížení sekrece estrogenu u pacientek s RS. Tato okolnost má současně význam v patogenezi základního onemocnění, protože estrogeny mají imunomodulační vliv vedoucí k posunu v subpopulacích lymfocytů“* (Šrotová a kol., 2015).

Během těhotenství se mění hodnoty nejen lipidů, ale hlavně i „těhotenských hormonů“ (estrogenů, progesteronu, prolaktinu,  $\alpha$ -fetoproteinu a dalších). V těhotenství hladina estrogenu a progesteronu stoupá, snižuje se tedy aktivita onemocnění. Po porodu dochází k prudkému poklesu hormonů a díky tomu se mění imunitní stav. Hladiny prolaktinu stoupají v těhotenství, stejně jako estrogen a progesteron, ale naopak prolaktin po porodu

a kojení neklesá. Názory, zda zvýšení hladiny prolaktinu může způsobovat zvýšenou aktivitu nemoci (poporodní relapsy), jsou stále sporné (Zapletalová, 2016, s. 264–267; Zapletalová, 2014, s. 382).

### 3.2 Plánování těhotenství

Gravidita by měla být vždy plánovaná dle stavu pacientky a stavu onemocnění. Ženám se doporučuje otěhotnět nejen ve stavu tzv. stabilizace nemoci, ale také když je žena v dobrém rodinném a sociálním zázemí, aby byla po porodu v minimálním možném stresu. Pacientky, které plánují otěhotnět, by měly vysadit léčbu včas a využívat především ty léky, které nemají teratogenní účinky na vývoj plodu. Nemocné je vhodné sledovat jak během gravidity, tak zejména v časném poporodním období. Hormonální antikoncepce je tedy nejlepší volbou pro plánování gravidity. Léky první volby se vysazují až při potvrzené graviditě, zato cytostatika ještě před plánovaným početím, a to cca 3–6 měsíců. Pokud stav nebyl stabilizován ještě před otěhotněním je 5 mg Prednisonu akceptovatelnou léčbou po celou dobu gravidity (Havrdová, 2009; Meluzínová, 2010, s. 70; Petržalka, 2017, s. 24).

### 3.3 Vliv těhotenství na RS

V rámci předběžné studie Americké neurologické akademie ve Philadelphii, která byla provedena u 466 žen, byly zveřejněny informace, které říkají, že se onemocnění nemusí znovu rozšířit hned po těhotenství. Zvýšené riziko relapsu po těhotenství bylo stanoveno před více než 20 lety, před tím než byla k dispozici léčba modifikující onemocnění a před použitím MR, která diagnostikovala onemocnění po jedné atace (American Academy of Neurology, 2019).

Těhotenství i porod představují pro ženu obecně velkou fyzickou zátěž, na rozdíl ale od zdravé populace jsou ženy s RS vystavovány zvýšenému riziku vzniku relapsu po porodu. Zvyšuje se i riziko infekčních komplikací, na které se musí imunitní systém ženy adaptovat. Pokud dojde k relapsům, mohou být kortikosteroidy podávány během těhotenství. Těhotenství je považováno za nejsilnější modulátor aktivity RS z důvodu, že je téměř 80 % redukce relapsů během 3. trimestru (Zapletalová, 2014 s. 197–201; Zapletalová a Krejssek, 2019).

U těhotných žen je riziko relapsu především v období po porodu a sníženo je v třetím trimestru. Vališ a Pavelek (2018) uvádí: „...významnými prediktory ve vztahu k riziku relapsů po porodu nejsou ani vyšší hodnota EDSS před těhotenstvím, relaps v průběhu

*jednoho roku před otěhotněním nebo relaps v průběhu těhotenství“ (Vališ a Pavelek, 2018, s. 88–89).*

### **3.4 Vliv RS na těhotenství**

První projevy onemocnění roztroušené sklerózy se obvykle projevují mezi 20. – 40. rokem života žen, tedy v době, kdy většina žen plánuje založit rodinu. Vališ a Pavelek (2018) říkají: „RS nemá sama o sobě žádný vliv na těhotenství z pohledu porodníka.“ Riziko potratu, abnormalit placenty, ektopického těhotenství, předčasného porodu dítěte a preeklampsie není vyšší než u zdravé populace žen. Dokonce ani způsob porodu nemá vliv na aktivitu onemocnění RS (Vališ a Pavelek, 2018, s. 88).

Také Hanulíková a Vlk (2018) uvádí, že RS nemá zásadní vliv na průběh těhotenství. Riziko komplikací (jako je gestační diabetes, gestační hypertenze, preeklampsie atd.) není zvýšené ve srovnání s běžnou populací. Nevyskytuje se více potratů ani předčasných porodů. První projevy během těhotenství jsou málo časté, asi 5 %. Neonatální výsledky jsou srovnatelné s běžnou populací. Těhotné ženy jsou sledovány dle doporučení České gynekologické a porodnické společnosti. Po potvrzení těhotenství dle UZ gynekologem je vhodná konzultace s neurologem. Další vyšetření prováděná gynekologem jsou shodná s vyšetřeními, které se provádí u zdravých žen (Hanulíková a Vlk, 2018, s. 158–159; Hanulíková a Mardešic, 2019, s. 155–159; Zapletalová, 2014, s. 197–201).

### **3.5 Diagnostika a sledování aktivity RS v těhotenství**

Základem pro diagnostiku jsou McDonaldova diagnostická kritéria, která jsou důležitá pro léčbu a prognózu onemocnění RS. Kombinují vyšetřovací metody, jako je magnetická rezonance MR, evokované potenciály VEP a vyšetření mozkomíšního moku LP (Vaněčková a Seidl, 2010, s. 53–59).

Magnetická rezonance nemá negativní dopad na těhotné ženy s RS, i když není dostatek důkazů, které by potvrdily bezpečnost této vyšetřovací metody. MR může však představovat riziko z důvodu tepelných účinků a radiofrekvencí. MR by se neměla provádět především v prvním trimestru těhotenství. V případě akutní potřeby se může vyšetření provést kdykoli, pokud klinický přínos této techniky jasně převažuje nad riziky. Používání takových intravenózních kontrastních látek, jako je gadolinium, by se nemělo během těhotenství používat. Vyšetření pomocí lumbální punkce a evokované potenciály nenesou žádná rizika

pro plod ani pro těhotné ženy. Neměly by však být používány často, protože způsobují diskomfort těhotným ženám (Mendibe a kol., 2016).

### **3.6 Léčba v době plánované gravidity**

Všeobecně se doporučuje před početím vysadit imunosupresivní a imunomodulační léky. Před otěhotněním je důležité vysadit cytostatika a léky, které mohou způsobit narušení vývoje plodu, především vývoj orgánů, a aby byla dodržena doba pro odstranění léků z organismu matky. Symptomatická léčba se snižuje zvláště v prvním trimestru. Nízká udržovací dávka kortikosteroidů je bezpečná. Také léčba relapsů dávkou kortikoidů se hodnotí jako léčba přijatelná (Zapletalová, 2014, s. 200).

Míra recidivy během těhotenství se přirozeně snižuje a mnoho žen s RS, když otěhotní, se rozhodne vysadit léky modifikující onemocnění. U žen s velmi aktivní RS by však měla být zvážena léčba během těhotenství (MS Academi, 2019).

V prosinci roku 2016 došlo ke zrušení kontraindikace u léku Copaxon z důvodu gravidity v souhrnu informací o léku pro státy EU. Je však lepší se vyhnout užívání Copaxonu v těhotenství, a to pokud přínos pro matku nepřeváží riziko pro plod (Medical tribune, 2017).

### **3.7 Léčba akutní ataky během těhotenství**

Především v prvním a druhém trimestru těhotenství se může vyskytnout ataka, která však není velmi častá. V třetím trimestru se ataka objevuje jen zřídka v důsledku hormonálních změn. Pokud ataka během těhotenství vznikne, léčí se pacientka podáním glukokortikoidu ve snížené dávce s ohledem na těhotenství, a to z důvodu, že glukokortikoidy narušují placentární membránu a prostupují k plodu, kdy může vzniknout rozštěp patra a rtu (Zapletalová, 2014, s. 384).

#### **3.7.1 Rizika DMD léčiv užívaných pro léčbu RS**

##### **Glatirameracetát (GA)**

GA neprostupuje přes placentární bariéru. Nejsou známa rizika pro užívání GA v prvním trimestru těhotenství. V dalších fázích gravidity nejsou však zkušenosti s GA tak rozsáhlé, ale také nejsou známa větší rizika pro průběh gravidity nebo rizika pro vývoj plodu (Zapletalová, 2016, s. 264–267).

**Interferony beta (IFN $\beta$ )**

S léčbou pomocí interferonů beta (IFN $\beta$ ) jsou už rozsáhlé zkušenosti. V prvním trimestru nezpůsobují teratogenní nebo abortivní rizika. Léčba může však zapříčinit předčasný porod. Je zde také zvýšené riziko spojené se snížením porodní váhy plodu (Lu, 2012, s. 1130–1135).

**Teriflunomid (TER)**

Teriflunomid je kontraindikován v graviditě z důvodu zvýšené hladiny, která je detekovatelná až 2 roky od poslední dávky. Pravděpodobnost průniku TER do mléka je zvýšená. Kojení tedy není doporučováno (Šimůnková, 2016, s. 52).

**Dimetyl-fumarát (DMF)**

U tohoto preparátu jsou velmi omezená data o vlivu na graviditu. U pokusu na zvířatech zvyšoval rizika spontánního abortu. Kvůli nedostatečným informacím o užívání DMF v době gravidity se doporučuje ženám vysadit léčbu před plánovaným těhotenstvím (Amato, 2015, s. 214–215).

**Fingolimod**

Léčba pomocí Fingolimodu, který prostupuje placentární membránu, se nedoporučuje používat, především kvůli tomu, že nelze vyloučit teratogenní potenciál. Pacientky, které plánují otěhotnět, by měly vysadit tuto léčbu 2 měsíce před plánovaným početím (Lu, 2013, s. 89–94). Nelze doporučit ani léčbu pomocí fingolimodu během laktace (Amato, 2015, s. 213).

**Cladribin (CLAD)**

Nelze doporučit užívání CLAD pro prokázaný účinek na těhotenství. Jedná se o zvýšené riziko potratovosti, teratogenicitu, embryotoxicitu a fytotoxicitu. Doporučuje se vysadit léčbu alespoň 6 měsíců před početím. CLAD nelze doporučit ani během laktace (Hradílek a kol., 2018, s. 647–651).

**Natalizumab (NTZ)**

Léčbu pomocí preparátu Natalizumab je vhodné vysadit až při potvrzení těhotenství. Léčba může zvyšovat riziko spontánních abortů. Pokud je onemocnění vysoce aktivní, je možno doporučit léčbu NTZ po celou dobu gravidity, zároveň se ale doporučuje aktivně sledovat možnost hematologických abnormit novorozenců (zejm. trombocytopenie). Pro následnou



laktaci se přípravek nedoporučuje. V případě, že pacientka vyžaduje kojení, je vhodné sledovat dítě pro případný rozvoj hematologických abnormalit (Šimůnková, 2016, s. 52).

#### **Alemtuzumab (ALM)**

Léčba pomocí ALM může způsobovat častější potraty. Vylučuje se z těla až po 30 dnech (Szilasiová, 2014, s. 306).

#### **Ocrelizumab (OCRE)**

OCRE by se neměl užívat během těhotenství, pokud přínos pro matku nepřeváží riziko pro plod. Doporučuje se vysadit léčbu alespoň 12 měsíců před otěhotněním (Hradílek a kol., 2018, s. 647–651).

#### **Mitoxantron**

MIR je kontraindikován v těhotenství kvůli genotoxicitě, dále má i teratogenní efekt. Způsobuje předčasný porod. Léčba by se měla vysadit alespoň 6 měsíců před početím. MIT proniká do mateřského mléka (Coyle, 2016, s. 201).

#### **Glukokortikoidy (GC)**

Podávání GC se jeví jako bezpečné především v druhém a třetím trimestru gravidity. GC se často využívají v léčbě při relapsu onemocnění v graviditě. V prvním trimestru však léčba pomocí GS může způsobovat malformaci plodu. GC by se měly podávat ve snížené dávce, a to v dávkách (125 mg nebo 250 mg na 1 infuzi) do celkové dávky 12 g i. v. Podávání GS v orální formě se nedoporučuje pro riziko vzniku gestačního diabetu, arteriální hypertenze, retence natria, edémů a osteoporózy (Hradílek a kol., 2018, s. 647–651).

### **3.8 Vitamín D v době těhotenství**

Existují důkazy, že hladiny vitamínu D mohou ovlivnit RS, zejména výskyt relapsů. V souladu s údaji o zeměpisné šířce epidemiologické studie naznačují, že existuje inverzní vztah mezi minulým vystavením slunečnímu záření a náchylnosti k RS. Nedávná studie však naznačila, že koncentrace vitamínu D v séru je spojena s nízkým rizikem RS. Dalším důležitým faktorem je role vitamínu D v imunitním systému ve vztahu k jiným autoimunitním chorobám (Scolding a Wilkins, 2012; Coyle, 2016).

V poslední době se pozornost zaměřuje na podávání vitamínu D a jeho příznivý imunomodulační účinek u autoimunitních chorob. Vitamín D je vhodné podávat během

celého těhotenství v denní dávce 2 000–3 000 IU. Patologicky zvýšená hladina vitamínu D může způsobovat hypokalcemie. Nebylo však prokázáno, že podávání vitamínu D během těhotenství může ohrozit vývoj plodu. Vhodné je během gravidity sledovat hodnoty vitamínu D v séru zároveň se sledováním hodnot kalcia (Havrdová, 2013).

### 3.9 Genetické riziko

Roztroušená skleróza je polygenně přenosná choroba. Hanulíková a Mardešic (2019) uvádí: „Riziko onemocnění je pro potomky rodičů, z nichž jeden onemocněl RS, obecně udáváno mezi 3–5 %, což je však výrazně vyšší než riziko vzniku RS v běžné populaci (0,3 %). Pokud jsou nemocní rodiče oba, anebo se jedná o monozygotická dvojčata, stoupá toto riziko dokonce až na 30 % s výrazným regionálním ovlivněním“ (Hanulíková a Mardešic, 2019, s. 155–159).

Dle současných informací o vzniku nemoci se předpokládá, že za vznik autoimunitní choroby mohou především vnější faktory. Pomocí vazebných studií nebyl nalezen gen zodpovědný za mendelovský přenos. Zatím popsanych asi 60 genetických faktorů vysvětluje 18–24 % dědičnosti rizika vzniku RS, přitom 11 % připadá haplotypu HLA-DRB1\*15 : 01, tj. jedné konkrétní kombinaci alel genu HLA-DRB. Kvůli doposud neobjeveným jevům se předpokládá, že hlavní roli při vzniku RS má působení vnějších vlivů nejen genových, ale i faktorů životního prostředí nebo dále strukturálních variant DNA, které společně vedou k vývoji nemoci (Zapletalová, 2014, s. 384; Zapletalová, 2017).

### 3.10 Porod

Velkou fyzickou zátěž pro ženu s roztroušenou sklerózou představuje i samotný porod. Porod by neměl být obecně prodlužovaný a měl by být co nejšetnější. Nejvhodnější způsob porodu je vaginální porod, který se nejčastěji preferuje, avšak není výjimkou ani provedení císařského řezu dle indikace lékaře. Bohužel císařský řez představuje celkově větší zátěž. Nebyl prokázán ani negativní vliv na průběh onemocnění při podání epidurální či spinální anestezie (Cunder, 2019, s. 342–345).

Ve studii provedené v letech 2003–2011 se Hanulíková a kolektiv zabývali analýzou dat a sledovali vliv RS na těhotenství. Jejich analýza byla především zaměřená na způsob porodu a vznik ataky během těhotenství. Dále se zaměřovali na komplikace, které se vyskytly v průběhu těhotenství u pacientek s RS. Z celkového souboru pacientek jich 57 (75 %) porodilo vaginálně bez nutnosti použití vakuumextraktoru nebo porodnických

kleští. U dalších (25 %) pacientek byl proveden císařský řez, buď plánovaně, nebo akutně. V analýze dat se neprokázalo větší riziko komplikací během těhotenství ve srovnání s běžnou populací (Hanulíková a kol., 2013, s. 27–32).

### **3.11 Poporodní období**

Zejména první 3 měsíce po porodu patří mezi nejrizikovější období z důvodu možného vzniku ataky onemocnění RS. Po porodu dochází k velkým změnám hormonálního systému. Prudký pokles těhotenských hormonů a vzestup prolaktinu může způsobit zhoršení onemocnění (Hradílek, 2018, s. 650).

Po porodu se většinou vrací aktivita onemocnění zpět k hodnotám před těhotenstvím. Pro stabilizaci choroby je ideální použití léčby pomocí „disease modifying therapy“ (DMT) (Hanulíková a Mardešic, 2019).

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 METODIKA ŠETŘENÍ

Je nutno si stále uvědomovat, že veškeré znalosti, ať již získané výzkumem, vzděláváním, nebo zkušeností, jsou částečně omezené a dočasné. O každém předmětu je možné se dozvědět něco nového a to, co považujeme za „pravdu“, se může s novým poznáním měnit (Kutnohorská, 2009, s. 10).

### 4.1 Cíle práce

#### Hlavní cíl práce

Hlavním cílem kvantitativního výzkumného šetření bylo zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza na průběh těhotenství.

#### Dílčí cíle

##### Cíl č. 1

Zjistit, s jakými komplikacemi se ženy s RS v těhotenství potýkají.

##### Cíl č. 2

Zjistit rizikové faktory, které mohly mít vliv na průběh a výsledek těhotenství žen s RS.

##### Cíl č. 3

Zjistit/zmapovat odbornou péči, která byla ženám s RS v průběhu, popř. před těhotenstvím, poskytnuta (včetně screeningu, terapie, edukace a speciální ošetrovatelské péče).

### 4.2 Technika šetření

Pro výzkum bylo zvoleno kvantitativní šetření pomocí techniky nestandardizovaného dotazníku.

K vlastnímu šetření byl vytvořen dotazník, kde byly stanoveny položky vztahující se k jednotlivým cílům. Dotazník se skládal z 24 kompletních otázek. (viz. příloha č. 2) Většina otázek je uzavřených s možností doplnění jiné odpovědi než výběru z možností, které jsou v otázce nabídnuty.

Na úvod jsou respondentky seznámeny s důvodem vzniku dotazníku a jeho účelem, také jsou upozorněny na anonymitu poskytovaných informací v dotazníku.

Otázky s číslem 1–3 jsou zaměřeny na sociodemografické údaje. Konkrétně na věk respondentek, dále na dobu onemocnění, kdy bylo onemocnění diagnostikováno a typ RS.

Otázky č. 8, 9, 15 se týkají komplikací, s kterými se ženy s RS v těhotenství potýkaly.

Otázky č. 4, 5–7, 14, 16, 17–20, 22, 23 se zabývají zjištěním rizikových faktorů, které mohly mít vliv na průběh a výsledek těhotenství.

Otázky č. 10–13, 21 zjišťují, zda byla poskytnuta odborná péče ženám s RS v průběhu, popř. před těhotenstvím poskytnuta.

### 4.3 Charakteristika respondentů

Pro splnění vytýčených cílů byla stanovena tato kritéria pro vhodné respondenty:

- Ženy s RS (u nichž byla diagnostikována RS).
- Ženy fertilního věku.

*Fertilita je označována jako výsledný efekt plodivosti (fekundity). Plodivost (fekundita) je definována jako schopnost páru родit děti. Případně může být tímto pojmem označována jen schopnost otěhotnět (Kalibová a kol., 2009). Období (fertilní věk) je období, během kterého je schopna žena родit. Začíná první menstruací a končí poslední menstruací, kdy následuje menopauza. Věk 15–49 let se označuje jako rodivý kontingent (Klufová, Poláková, 2010).*

- Těhotné ženy nebo ženy, které již dříve porodily.
- Ženy ochotné vyplnit dotazník.

### 4.4 Organizace výzkumného šetření

Distribuce dotazníků probíhala v uzavřené skupině pacientek s roztroušenou sklerózou pomocí online distribuce na sociální síti. K povolení distribuce dotazníku byla vytvořena žádost (viz příloha č.1). Správce sítě, který zajistil distribuci dotazníku cíleným osobám, nepožadoval schválení dotazníku etickou komisí, pouze překontroloval, zda je zachováno GDPR. To, že šlo opravdu o ženy s RS zajišťuje fakt, že do této skupiny se lidé dostanou na základě lékařského potvrzení. Posbíráno bylo celkem 94 dotazníků. Sběr dat probíhal v období od 27. 2. 2020 do 29. 3. 2020.

### 4.5 Zpracování dat

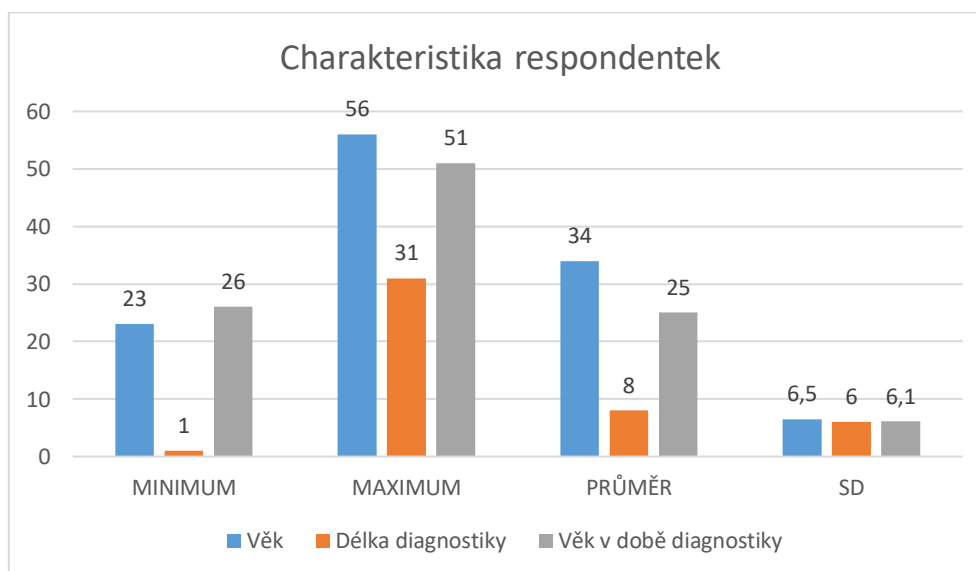
Získaná data byla zpracována pomocí programů Microsoft Office Excel a Microsoft Office Word a následně vkládána do grafů a tabulek, jež byly doplněny popisem. Ke zpracování dat byla zvolena metoda absolutní četnosti (n) a relativní četnosti (r) v procentuálním zobrazení.

## 5 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Otázky č. 1–3 zjišťovaly základní údaje o respondentkách, tedy věk, jak dlouho mají RS diagnostikovánu a věk, kdy jim byla RS diagnostikována.

Tabulka 1 Charakteristika respondentek

Charakteristika respondentek	Minimum	Maximum	Průměr	SD
Současný věk ženy	23	56	34	6,5
Doba žití s RS od diagnostikování	1	31	8	6,0
Věk ženy v době diagnostikování RS	26	51	25	6,1

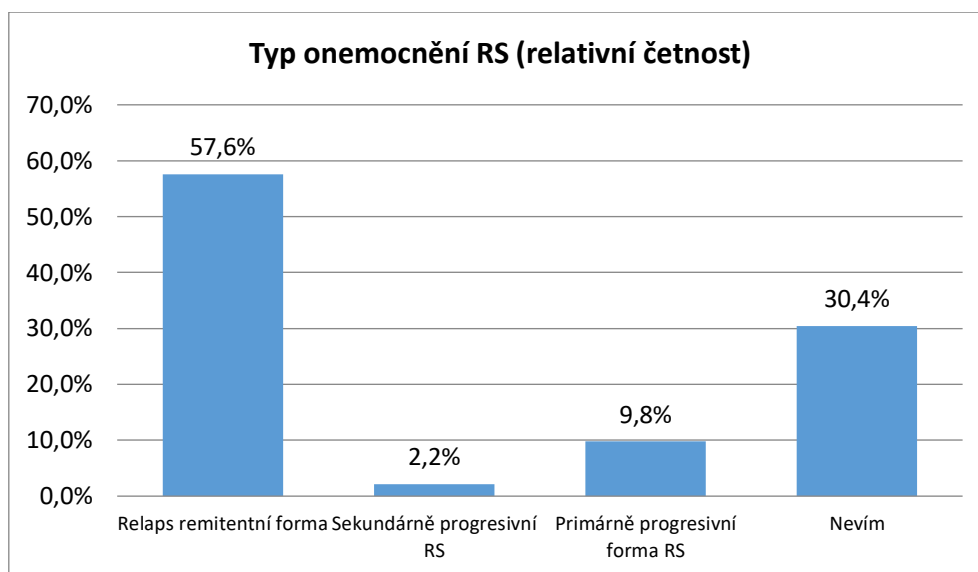


Graf 1 Charakteristika respondentek

### Komentář:

Průměrný věk respondentek činí 34 let  $\pm$  6,5. Nejmladší respondentka uvedla věk 20 let a nejstarší 56 let. S přibývajícím věkem klesal počet respondentek odpovídajících na dotazník. Nejnižší uvedená délka od diagnostiky RS je 1 rok a nejvyšší délka diagnostiky RS je 31 let. Průměrná délka diagnostiky je 8 let  $\pm$  6,0. Průměrný věk, kdy bylo respondentkám onemocnění diagnostikováno, je 25 let  $\pm$  6,1. Nejnižší uvedený věk stanovení diagnózy je 26 let a nejvyšší 51 let – viz tabulka č. 1, graf č. 1.

Otázka č. 4 zjišťovala typ onemocnění RS, kterým respondentky trpí.



Graf 2 Typ onemocnění (relativní četnost)

#### Komentář:

Z grafu č. 2 je patrné, že odpovídalo 92 respondentek, což představuje v tomto případě 100 %. Nejvyšší zastoupení 53 (57,6 %) zaznamenala odpověď relaps remitentní formou. Žádná respondentka netrpí sekundárně progresivní formou RS. 28 respondentek (30,4 %) neví, jakým typem RS trpí.

**Otázka číslo 5 zjišťovala, zda byla ženám diagnostikována RS před těhotenstvím nebo po něm.**

Tabulka 2 Diagnostika RS před nebo po těhotenství

Diagnostika RS před nebo po těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Před	76	81,7 %
Po	17	18,3 %
<b>Celkem</b>	<b>93</b>	<b>100 %</b>



**Komentář:**

Z tabulky č. 2 je patrné, že 76 respondentkám (tj. 81,7 %) bylo onemocnění diagnostikováno ještě před těhotenstvím. Jen 17 respondentkám (tj. 18,3 %) bylo onemocnění diagnostikováno až po těhotenství. Celkový počet odpovědí je 93 (100 %).

**Otázka č. 6 se týkala pouze žen, které na otázku č. 5 opověděly, že jim byla RS diagnostikována před těhotenstvím, a dotazovala se na způsob léčby.**

Tabulka 3 Léčba před těhotenstvím

Léčba před těhotenstvím	Absolutní četnost	Relativní četnost
IFN- $\beta$ (Avonex, Rebif 22 nebo Rebif 44, Betaferon)	32	39,5 %
Glatirameracetát (Copaxone)	18	22,2 %
Natalizumab (Tysabri), mitoxantron (Refador)	6	7,4 %
Methylprednisolon (Medrol)	6	7,4 %
Tecfidera	7	8,6 %
Plegridy	2	2,5 %
Gilenya	2	2,5 %
Žádná	8	9,9 %
<b>Celkem</b>	<b>81</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Celkově na otázku odpovědělo 81 respondentek, což v tomto případě představuje 100 %. Z tabulky č. 3 lze konstatovat, že nejčastěji léčba probíhala pomocí IFN- $\beta$  (Avonex, Rebif 22 nebo Rebif 44, Betaferon), a to u 32 respondentek (tj. 39,5 %). U 8 respondentek (tj. 9,9 %) neprobíhala žádná léčba onemocnění.

**Otázka č. 7 zjišťovala, zda těhotenství respondentek bylo plánované.**

Tabulka 4 Plánované těhotenství

Plánované těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	70	74,5 %
Ne	24	25,5 %
<b>Celkem</b>	<b>94</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z tabulky č. 4, kde celkem odpovědělo 94 respondentek, vyplývá, že 70 respondentek (tj. 74,5 %) své těhotenství plánovalo a u 24 (tj. 25,5 %) respondentek nebylo těhotenství v plánu.

**Otázka č. 8 zjišťovala počet těhotenství s RS (včetně zamlklého těhotenství, potratu atd.).**

Tabulka 5 Počet těhotenství s RS

Počet těhotenství s RS	Absolutní četnost	Relativní četnost
1x	54	58,1 %
2x	25	26,9 %
3x	11	11,8 %
4x	2	2,2 %
5x	1	1,1 %
<b>Celkem</b>	<b>93</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z šetření, dle tabulky č. 5 vyplývá, že 54 respondentek (tj. 58,1 %) bylo těhotných jen jednou. 5 těhotenství proběhlo u 1 respondentečky (tj. 1,1 %). Na tuto výzkumnou otázku odpovědělo 93 respondentek.

**U otázky č. 9 měly respondenty odpovědět, jestli prodělaly potrat, zamlklé těhotenství, umělé oplodnění aj.**

Tabulka 6 Prodělaný potrat, zamklý potrat apod.

<b>Prodělaný potrat, zamklý potrat apod.</b>	<b>Absolutní četnost</b>	<b>Relativní četnost</b>
Zamklý potrat	4	7,8 %
Potrat	16	31,4 %
Nic	20	39,2 %
Jiné	7	13,7 %
Umělé oplodnění	3	5,9 %
Mimoděložní těhotenství	1	2,0 %
<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Na tuto otázku, jak vyplývá z tabulky č. 6, celkem odpovědělo 51 respondentek (což je 100 %). Z tohoto počtu 20 respondentek (tj. 39,2 %) neprodělalo žádnou z nabízených možností. Potrat prodělalo 16 respondentek (tj. 31,4 %). Další komplikace byly méně časté.

**Otázka č. 10 zjišťovala, zda bylo ženám sděleno, jaký vliv má RS na těhotenství a poporodní období.**

Tabulka 7 Vliv RS na těhotenství a poporodní období

Vliv RS na těhotenství a poporodní období	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	64	68,1 %
Ne	10	10,6 %
Nevím	20	21,3 %
<b>Celkem</b>	<b>94</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z celkového počtu odpovědí, tj. z 94 respondentek, jich 64 odpovědělo (tj. 68,1 %), že byly informovány. 20 (21,3 %) respondentek neví, zda jim byly informace podány a 10 (10,6 %) respondentek informováno nebylo, jak vyplývá z tabulky č. 7.

**Otázka č. 11 zjišťovala, zda byly ženy po dobu těhotenství intenzivně sledovány a kde.**

Tabulka 8 Intenzivní sledování žen s RS po dobu těhotenství

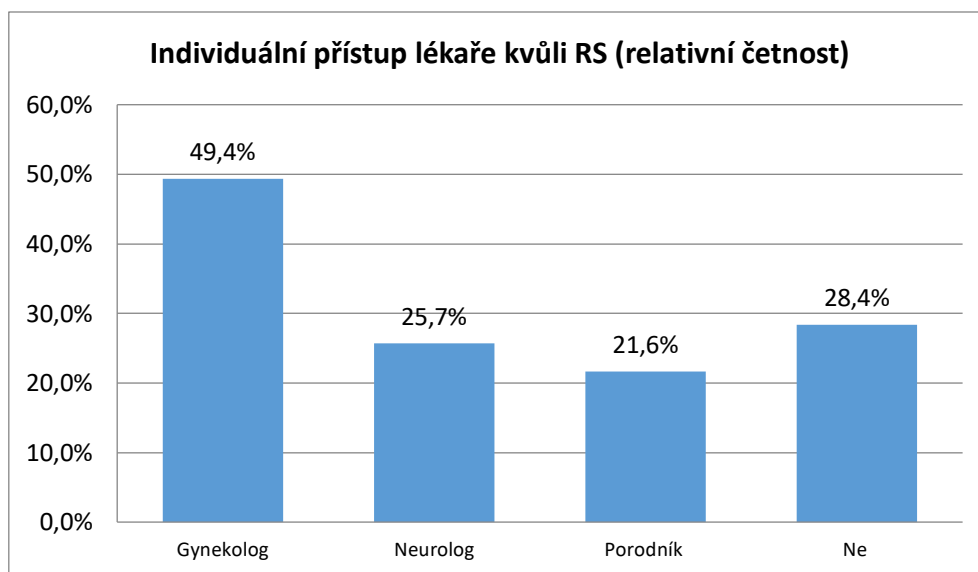
Intenzivní sledování žen s RS po dobu těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Neurologie	5	5,4 %
V centru pro léčbu roztroušené sklerózy	28	30,4 %
Gynekologie	4	4,3 %
Hospitalizace na gynekologii	1	1,1 %
Nebyla	54	58,7 %
<b>Celkem</b>	<b>92</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z tabulky č. 8 vyplývá, že z celkového počtu odpovědí tj. 92 (100 %) nejvíce respondentek 54 (tj. 58,7 %) sledováno nebylo, v centru pro léčbu roztroušené sklerózy bylo sledováno 28

respondentek (tj. 28 %). 5 respondentek (5,4 %) bylo sledováno na neurologii, 4 respondentky na gynekologii (4,3 %) a 1 (1,1 %) byla hospitalizována na gynekologii.

**Otázka č. 12 mapovala, jestli byla respondentkám s RS během těhotenství poskytnuta individuální péče.**

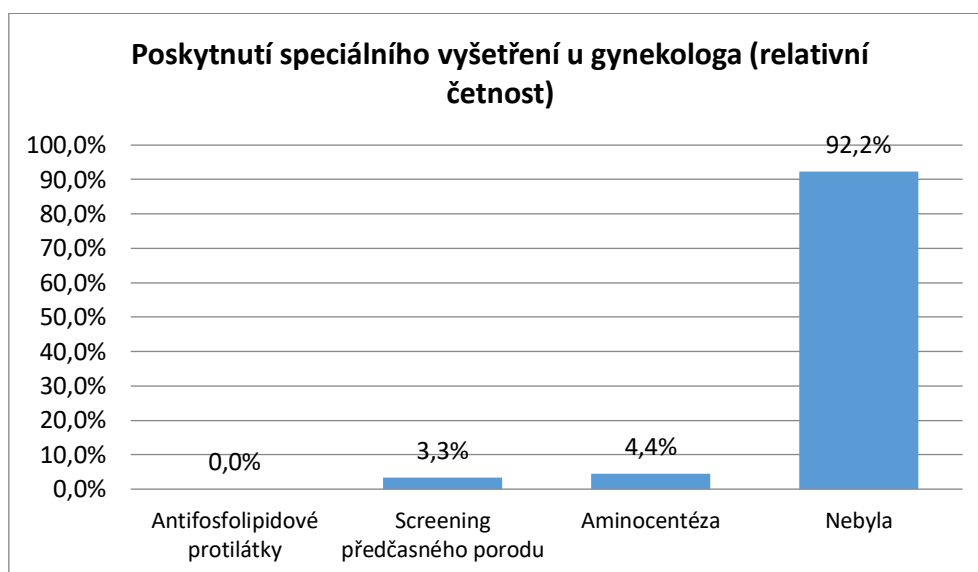


Graf 3 Individuální přístup lékaře kvůli RS (relativní četnost)

#### **Komentář:**

Z grafu č. 3 vyplývá, že z celkového počtu 94 respondentek, se jich nejvíce, tedy 38 (49,4 %) během těhotenství setkala s individuálním přístupem gynekologa. 19 respondentkám (25,7 %) se individuálně věnoval neurolog, 16 (21,6 %) porodník a 21 respondentek (tj. 28,4 %) se individuálním přístupem nesetkalo.

Otázka č. 13 zjišťovala, zda bylo ženám poskytnuto speciální vyšetření u gynekologa. V případě, že bylo, tak o jaké vyšetření se jednalo.



Graf 4 Poskytnutí speciálního vyšetření u gynekologa (relativní četnost)

#### Komentář:

Nejvíce respondentek 83 (tj. 92,2 %) uvedlo, že jim nebylo poskytnuto žádné speciální vyšetření během těhotenství. Z grafu č. 4 také vyplývá, že ostatní speciální vyšetření bylo respondentkám poskytnuto velmi zřídka. Na otázku odpovědělo 90 žen.

Otázka č. 14 zjišťovala, zda ženy během těhotenství užívaly vitamín D.

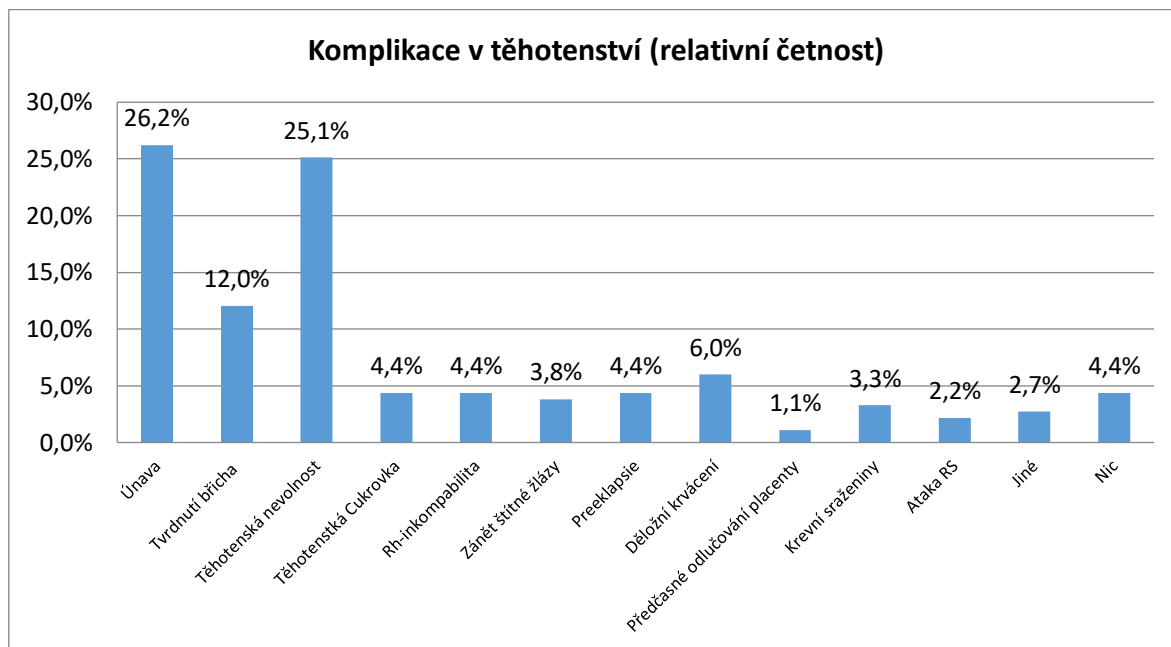
Tabulka 9 Užívání vitamínu D během těhotenství

Užívání vitamínu D během těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	61	64,9 %
Ne	33	35,1 %
<b>Celkem</b>	<b>94</b>	<b>100 %</b>

#### Komentář:

Z tabulky č. 9 je patrné, že větší množství respondentek 61 (tj. 64,9 %) během těhotenství užívalo vitamín D.

Otázka č. 15 zjišťovala, s jakými komplikacemi se respondentky nejvíce potýkaly během těhotenství. Respondentky měly na výběr z široké škály možných komplikací.



Graf 5 Komplikace v těhotenství (relativní četnost)

#### Komentář:

Z šetření vyplývá, že největší počet respondentek, a to 48 (tj. 26,2 %), se potýkalo během těhotenství s únavou. Na druhém místě, u 46 respondentek (25,1 %), se objevovala komplikace spojená s těhotenskou nevolností. Mezi další časté komplikace patřilo tvrdnutí břicha a děložní krvácení. Předčasné odlučování placenty bylo udáváno jako nejméně častá komplikace – viz graf č. 5.

**Otázka č. 16 zjišťovala, kolik respondentek prodělalo v době těhotenství ataku onemocnění RS.**

Tabulka 10 Ataka v době těhotenství

Ataka v době těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	21	22,3 %
Ne	73	77,7 %
<b>Celkem</b>	<b>94</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z dotazníkového šetření vyplývá, že větší počet respondentek 73 (tj. 77,7 %) ataku během těhotenství neprodělalo – viz tabulka č. 10. Odpovídalo 94 respondentek.

**Na otázku č. 17 odpovídaly pouze respondentky, které prodělaly ataku onemocnění RS během těhotenství, a otázka zjišťovala, v kterém trimestru tato ataka proběhla.**

Tabulka 11 Ataka v 1., 2. či 3. trimestru

Ataka v 1., 2. či 3. trimestru	Absolutní četnost	Relativní četnost
První trimestr	5	23,8 %
Druhý trimestr	12	57,1 %
Třetí trimestr	4	19,0 %
<b>Celkem</b>	<b>21</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z 21 (100 %) odpovědí se nejčastěji vyskytla ataka choroby RS v druhém trimestru těhotenství u 12 respondentek (tj. 57,1 %). Nejméně se vyskytovala ataka ve 3. trimestru těhotenství – viz tabulka č. 11.



**Otázka č. 18 zjišťovala, jaký aparát byl atakou během těhotenství zasažen. Otázka se opět týkala pouze respondentek zasažených atakou choroby RS během těhotenství.**

Tabulka 12 Atakou zasažený aparát

Atakou zasažený aparát	Absolutní četnost	Relativní četnost
Pohybový	15	71,4 %
Smyslový	6	28,6 %

**Komentář:**

Z tabulky č. 12 vyplývá, že nejčastěji byl zasažen pohybový aparát, a to u 15 (tj. 71,4 %) respondentek z 21 odpovídajících.

**Otázka č. 19 zjišťovala, zda byla ženám postiženým atakou během těhotenství nabídnuta léčba methyprednisolonem (Solumedorolem).**

Tabulka 13 Léčba methyprednisolon (Solumedorol)

Léčba methyprednisolon (Solumedorol)	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	15	65,2 %
Ne	7	30,4 %
Nevím	1	4,3 %

**Komentář:**

Léčbu pomocí methyprednisolonu (Solumedorolu) prodělalo 15 respondentek (tj. 65,2 %), 7 respondentkám (tj. 30,4 %) léčba podána nebyla – viz tabulka č. 13. Na otázku odpovídalo 22 respondentek, což je v tomto případě 100 %.

**Otázka č. 20 zjišťovala, zda se během těhotenství jejich stav zlepšil.**

Tabulka 14 Zlepšení stavu během těhotenství

Zlepšení stavu během těhotenství	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	30	62,5 %
Ne	18	37,5 %

**Komentář:**

Z celkového počtu 48 odpovědí (100 %) a z tabulky č. 14 je patrné, že u většiny respondentek, a to u 30 (62 %), se stav během těhotenství zlepšil.

**Otázka č. 21 zjišťovala, zda respondentky prodělaly nějaká vyšetření v závislosti na RS.**

Tabulka 15 Vyšetření v těhotenství v závislosti na RS

Vyšetření v těhotenství v závislosti na RS	Absolutní četnost	Relativní četnost
Magnetickou rezonanci	5	38,5 %
Lumbální punkci	2	15,4 %
EEG	7	53,8 %
<b>Celkem</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Celkem odpovědělo jen 14 respondentek (100 %). Z tabulky č. 15 vyplývá, že 12 (46 %) respondentek podstoupilo magnetickou rezonanci nebo EEG, nejméně 2 respondentky (15,4 %) podstoupily lumbální punkci.

**Otázka 22 zjišťovala, zda byl ženám s RS doporučován spíše přirozený porod.**

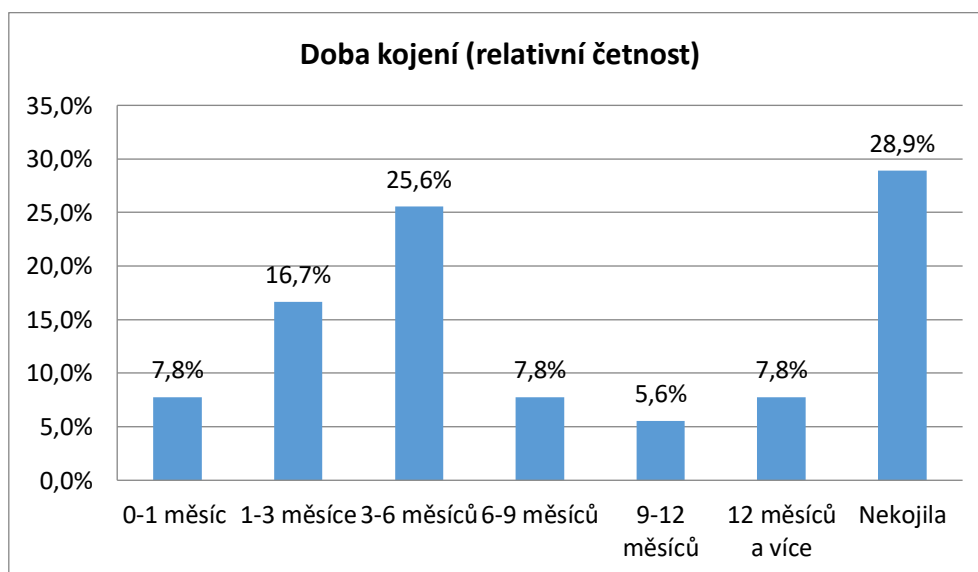
Tabulka 16 Doporučení přirozeného porodu

Doporučení přirozeného porodu	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	64	71,1 %
50% /50%	18	20,0 %
Ne	8	8,9 %
<b>Celkem</b>	<b>90</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z šetření vyplývá, že u 64 respondentek (tj. 71,1 %) byl doporučován přirozený porod. Jen 8 respondentek (tj. 8,9 %) odpovědělo, že jim nebyl doporučen přirozený porod – viz tabulka č. 16. Výzkumnou otázku zodpovědělo celkem 90 žen.

**Otázka č. 23 zjišťovala, jak dlouho ženy po porodu kojily.**



Graf 6 Doba kojení (relativní četnost)

**Komentář:**

Z celkem 90 respondentek (100 %), nejvíce 26 (28,9 %) respondentek uvedlo, že nekojilo vůbec. Jedna respondentka odpověděla, že kojila týden a také jedna respondentka uvedla, že

stále kojí. Druhá nejčastější doba kojení, byla v rozmezí 3–6 měsíců. Jen 5 respondentek (tj. 5,6 %) uvedlo, že kojily v rozmezí 9–12 měsíců – viz graf č. 6.

**Otázka č. 24 zjišťovala, jestli si respondentky myslí, že těhotenství a porod měly na jejich zdravotní stav negativní vliv?**

Tabulka 17 Negativní vliv těhotenství a porodu na zdravotní stav

Negativní vliv těhotenství a porodu na zdravotní stav	Absolutní četnost	Relativní četnost
Ano	20	22 %
Ne	71	78 %
<b>Celkem</b>	<b>91</b>	<b>100 %</b>

**Komentář:**

Z 91 dotazovaných respondentek si celých 71 (tj. 78,0 %) myslí, že těhotenství a porod nemělo negativní vliv na jejich zdravotní stav. 20 respondentek (tj. 22,0 %) si však myslí, že těhotenství a porod mělo negativní vliv na jejich zdravotní stav – viz tabulka č. 17.

## 6 DISKUZE

V této kapitole budou uvedeny a analyzovány zajímavé výsledky z následujícího šetření dle jednotlivých cílů.

Hlavní cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza na průběh těhotenství. K hlavnímu cíli se vztahují dále dílčí cíle.

Těhotenství je specifické období, kdy tělo matky musí tolerovat plod. Onemocnění RS postihuje nejčastěji ženy. V odborné literatuře se uvádí průměrný věk 31,7 let (Vališ a Pavelek, 2018, s. 15). Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 94 (100 %) respondentek o průměrném věku 34 let  $\pm$  6,5 let. Nejmladší respondentka uvedla, že má 20 let a nejstarší 56 let. Průměrný věk, kdy byla RS respondentkám diagnostikována, byl 25 let  $\pm$  6,1. Nejnižší uvedený věk při stanovení diagnózy byl 26 let a nejvyšší 51 let. Nejvíce byla zastoupena doba žití s onemocněním RS 6–10 let u 34 respondentek (tj. 36,6 %).

Onemocnění bylo ve většině případů, tedy u 76 respondentek, diagnostikováno před těhotenstvím, což umožňuje těhotenství plánovat, a tím snížit riziko relapsu po porodu. Nejvyšší zastoupení respondentek bylo s relaps remitentní formou onemocnění, a to 53 respondentek, žádná respondentka netrpí sekundárně progresivní formou RS.

V první rozsáhlé prospektivní studii v roce 1998 Pregnancy In Multiple Sclerosis – PRIMS, kde výsledky této analýzy neprokázaly negativní vliv gravidity na průběh a progresi onemocnění. Tato studie pozorovala pacientky během celého těhotenství, přičemž cílem bylo zjistit vliv gravidity a porodu na průběh nemoci. Studie se zúčastnilo 254 pacientek z 12 evropských zemí. Výsledky studie poukázaly na skutečnost, že během těhotenství dochází ke snížení atak především ve 3. trimestru, a naopak zvýšenému výskytu atak v poporodním období, zejména ve 3. měsíci (Vukusic a kol, 2006). Ve výzkumu této práce bylo zachyceno nejvíce atak ve 2. Trimestru u 12 respondentek, ve 3. trimestru byly zachyceny 4 ataky.

V tomto šetření bylo po celou dobu těhotenství v relapsu 21 respondentek z celkového množství 94 respondentek, z toho pouze u 5 došlo k atace v 1. trimestru. Léčba pomocí vysokých dávek kortikoidů proběhla u 15 respondentek z dotazovaných 22 respondentek.

**Dílčí cíl č. 1 zkoumal, s jakými komplikacemi se ženy s RS v těhotenství potýkaly.** K získání odpovědi byly sestaveny otázky č. 9, 15, 8, jenž se týkaly komplikací, se kterými se ženy s RS v těhotenství potýkaly. U otázky č. 15, po vyhodnocení odpovědí, převažovaly

komplikace spojené s těhotenstvím jako u běžné populace, a to těhotenská nevolnost, únava a tvrdnutí břicha. Výskyt závažných těhotenských komplikací (gestační hypertenze, preeklampsie, GDM) nebyl zvýšen. Také dle analýzy z roku 2003–2011 Hanulíková a kol (2013) uvádí, že „počet komplikací v graviditě není zvýšen a celkové perinatální výsledky jsou srovnatelné s běžnou populací“ (Hanulíková a kol, 2013).

V našem šetření byli respondenty dotazovány na komplikace, které u nich vznikly během těhotenství. 51 respondentek prodělaly potrat, zamlklý potrat, mimoděložní těhotenství nebo umělé oplodnění. Z výsledků lze říci, že u většiny žen proběhlo těhotenství bez přítomnosti (zamlklého těhotenství, potratu, umělého těhotenství aj.) Potrat proběhl u 16 respondentek.

**Dílčí cíl č. 2 byl zaměřen na zjištění/ zmapování rizikových faktorů, které mohly mít vliv na průběh a výsledek těhotenství.**

Z odborné literatury a článků (Havrdová, 2007; Vališ a Pavelek, 2018; Hanulíková, 2018) je možné se dozvědět, že mezi rizikové faktory patří zejména nenaplánované těhotenství, užívání kortikoidů před nebo v průběhu těhotenství. Udává se, že 15–18 % žen je v graviditě ohroženo poruchou funkce štítné žlázy. Je také vhodné, vysadit některé preparáty používané k léčbě RS s dostatečným předstihem, zejména ty, které mohou zvyšovat riziko potratovosti, teratogenicitu, embryotoxicitu a fytoxicitu.

Během šetření bylo zjištěno, že nejvíce respondentek se před těhotenstvím léčilo přípravkem IFN- $\beta$  (Avonex, Rebif 22 nebo Rebif 44, Betaferon). Většina zkoumaných respondentek (tedy 70) své těhotenství plánovala, což je pro ženy s RS velmi důležité. Lu (2012) uvádí, že „těhotenství má být v době stabilizace stavu plánováno, i když víme, že nejméně 50 % žen s RS otěhotní neplánovaně“ (Lu, 2012). Rizikovým faktorem pro těhotenství může být ataka onemocnění. Studie PRIMIS zaznamenávala aktivitu onemocnění RS v posledním roce před otěhotněním a srovnala ji s vývojem v průběhu těhotenství a v dalších dvou letech po porodu. Výsledky prokázaly snížení atak v průběhu těhotenství, a to především ve třetím trimestru až o 70 % (Vukusic a kol, 2006). Z šetření vyplývá, že 21 respondentek prodělalo ataku v době těhotenství a ta proběhla v druhém trimestru, zasáhla pohybový aparát. Pouze 15 respondentkám, z 23 dotazovaných, s prodělanou atakou byla podána léčba methyprednisolonem (Solumedrolem). Porod pacientky s roztroušenou sklerózou by měl být veden co nejšetrněji, tedy přirozenou cestou. Z šetření této práce vyplývá, že 64 respondentkám byl doporučen přirozený porod. V otázce č. 22 jsme se zaměřily na dobu kojení. 26 respondentek z 90 uvedlo, že nekojilo vůbec. Nejvíce zastoupená doba kojení byla 3–6 měsíců. Hanulíková a kol. (2013) ve své studii udává: „Kojení se pro vznik akutní ataky

*po porodu neukázalo být statisticky významným. Akutní ataku mělo 22,7 % kojících žen.“* (Hanulíková a kol, 2013).

**Dílčí cíl 3. zjišťoval úroveň odborné péče, která byla ženám s RS v průběhu, popř. před těhotenstvím, poskytnuta (včetně screeningů, terapie, edukace a speciální ošetrovatelské péče).**

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 10, 11, 12, 13, 21 dotazníku. Lze říci, že na základě otázek č. 10, 11, 12, 13 byly respondentky informovány o vlivu RS na těhotenství 64 respondentek z 94 dotazovaných.

Během šetření uvedlo 73 respondentek, že jim byl poskytnut individuální přístup lékaře během těhotenství, v 83 případech nebylo poskytnuto speciální vyšetření a v 54 případech nebyly intenzivně sledovány po dobu těhotenství. Dle Hanulíkové a Mardešiče (2019) je u těhotných žen s RS velmi vhodná konzultace ve specializované poradně pro těhotné s autoimunitními onemocněními v porodnicích. Důležitá je především první kontrola, kde se plánuje terapie a lékař ženám odpoví veškeré otázky týkající se průběhu těhotenství a porodu. Ženy s RS jsou dále sledovány jako zdravé těhotné ženy, kontroly probíhají do 36. týdne každé čtyři týdny, po 36. týdnu každý týden. Ženy jsou pouze častěji ultrazvukově vyšetřovány, a to v 12., 20., 26., 32. a 36. týdnu. S ošetřujícím neurologem ženy s RS konzultují úpravy stávající medikace. Neurolog v této době též indikuje laboratorní odběry vč. vyšetření hormonů štítné žlázy. Další péče v průběhu těhotenství se dále řídí výsledky vyšetření (Hanulíková a Mardešić, 2019).

Na otázku č. 21 odpovědělo pouze 14 respondentek, z nichž 7 podstoupilo EEG vyšetření, 2 respondentky podstoupily lumbální punkci.

## **6.1 Doporučení pro praxi**

Na základě výsledků šetření bychom chtěli doporučit ženám s RS, aby své těhotenství plánovaly s předstihem, a to na klidové období onemocnění, kdy je snižené riziko ataky, a s včasným vysazením nebo omezením dávkování léků, které mají negativní vliv na plod.

V edukačních materiálech by měla být vyzdvížena nutnost především psychické podpory žen s RS, popřípadě by měly být zveřejněny pozitivní příběhy žen, které těhotenství s toutle nemocí již zvládly. Výstupem práce je informační leták ve výše uvedeném „ladění“, který obdrží ženy s onemocněním RS. (viz. příloha č.3)

Dále bychom chtěli poskytnout zpětnou vazbu respondentkám, které se na výzkumném šetření podílely, tak, že jim závěrečná zpráva z výzkumného šetření bude zaslána do uzavřené skupiny.



## ZÁVĚR

Roztroušená skleróza je autoimunitní závažné onemocnění, které zásadně ovlivňuje kvalitu života pacientů. Roztroušená skleróza především postihuje mladé lidi v produktivním věku, a to zejména pak ženy v reprodukčním období. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza na průběh těhotenství. Kvalitativní šetření bylo provedeno technikou dotazníku vlastní konstrukce. Dotazník byl anonymní a dobrovolný. Dotazník obsahoval 24 otázek, z toho 5 otázek sociodemografických. Distribuce dotazníků probíhala v uzavřené skupině pacientek s roztroušenou sklerózou pomocí online distribuce na sociální síti. Zkoumaný vzorek tvořilo 94 respondentů, a to jen ženy s onemocněním RS.

Na základě stanovených dílčích cílů bylo zjištěno, že většina respondentek se během těhotenství potýkala s běžnými komplikacemi, jaké probíhají u zdravých žen. Pokud proběhla u žen ataka nemoci RS, pak malému množství žen byl podáván methyprednisolon, ženám postiženým RS byl doporučen spontánní porod a po porodu většina dotazovaných respondentek své děti nekojila. Také většině dotazovaných žen byla věnována individuální péče během těhotenství.

Těhotenství u žen s RS je stále velmi diskutovaným tématem. Diagnostika onemocnění RS probíhá většinou u mladých žen, které plánují založit rodinu. Těhotenství by se však neměly pacientky s RS obávat, pokud nemoc bude v tzv. „klidovém období“ a jejich těhotenství bude plánováno.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

AMATO, P. Maria a Emilio PORTACCIO. 2015. Fertility, Pregnancy and Childbirth in Patients with Multiple Sclerosis: Impact of Disease-Modifying Drugs. *CNS Drugs*. **29**(3), 207–220. ISSN 1172-7047.

AMPAPA, Radek. 2019. Kladribin – imunorekonstituční léčba relabující-remitující roztroušené sklerózy. *Medicína po promoci*. **20**(2), 139–141. ISSN 1212-9445. Dostupné také z: <http://www.tribune.cz/tituly/mpp>

COYLE, P. K. 2016. Management of women with multiple sclerosis through pregnancy and after childbirth. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*. **9**(3), 198–210. ISSN 1756-2856.

CUNDER, Vladislav. 2019. Roztroušená skleróza a těhotenství. *Medicína po promoci*. **20**(4), 342–345. ISSN 1212-9445.

ČILLÍKOVÁ, Kristýna. 2018. Ženy s roztroušenou sklerózou by měly těhotenství plánovat. *Florence*. **14**(4), 22–23. ISSN 1801-464X.

FUSEK, Martin. 2012. *Biologická léčiva: teoretické základy a klinická praxe*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3727-0.

HANULÍKOVÁ, Petra a Radovan VLK. 2018. Roztroušená skleróza a těhotenství: Doporučený postup České gynekologické a porodnické společnosti (ČGPS) České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP). *Česká gynekologie*. **83**(2), 158–159. ISSN 1210-7832.

HANULÍKOVÁ, Petra a Tonko MARDEŠIĆ. 2019. Roztroušená skleróza a těhotenství z pohledu gynekologa – možnosti asistované reprodukce. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. **82**(2), 155–159. ISSN 1210-7859.

HANULÍKOVÁ, Petra, Radovan VLK, Eva MELUZÍNOVÁ, Eva HYNČICOVÁ, Tomáš BINDER, Roman CHMEL a Lukáš ROB. 2013. Těhotenství a roztroušená skleróza – analýza výsledků z let 2003–2011. *Česká gynekologie*. **78**(2), 142–148. ISSN 1210-7832.

HAVRDOVÁ, Eva. 2013. *Roztroušená skleróza*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3154-7.

HAVRDOVÁ, Eva. 2015. Neurologie: léčba roztroušené sklerózy. In: *Medical Tribune breviř 2015–2017. Biologická léčba* (s. 23–29). ISBN 978-80-87135-77-8.

- HEHLMANN, Annemarie. 2010. *Hlavní symptomy v medicíně: praktická příručka pro lékaře a studenty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2612-0.
- HORÁKOVÁ, Dana, 2007. Roztroušená skleróza a mateřství. *Neurologie pro praxi*. roč. 8, č. 1, s. 32–34.
- HRADÍLEK, Pavel, Eva MELUZÍNOVÁ a Ivana KOVÁŘOVÁ. 2018. Těhotenství a roztroušená skleróza z pohledu neurologa. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. **81**(6), 647–651. ISSN 1210-7859.
- KALIBOVÁ, Květa, Zdeněk PAVLÍK a Alena VODÁKOVÁ, ed. *Demografie (nejen) pro demografy*. 3., přepracované vydání. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2009. Sociologické pojmosloví. ISBN 978-80-7419-012-4.
- KELLER, Otakar. 2010. Neurologická onemocnění v těhotenství a v období kojení. *Neurologie pro praxi*. **11**(5), 291. ISSN 1213-1814.
- KEELER, G. D., KUMAR, S., PALASCHAK, B. a kol. 2018. Gene therapy-induced antigen-specific Tregs inhibit neuro-inflammation and reverse disease in a mouse model of multiple sclerosis. *Molecular Therapy*. **26**(1): 173–183. ISSN 1525-0024.
- KLUFOVÁ, Renata a Zuzana POLÁKOVÁ. 2010. *Demografické metody a analýzy: demografie české a slovenské populace*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. ISBN 978-80-7357-546-5.
- KRASULOVÁ, Eva, Jana BLAHOVÁ DUŠÁNKOVÁ a Eva HAVRDOVÁ. 2009. Roztroušená skleróza – psychoneuroimunologické onemocnění centrálního nervového systému: Multiple sclerosis – psychoneuroimmunological disease of the central nervous system. *Psychiatria pre prax*. Bratislava: SOLEN, **10**(3), 121–125. ISSN 1335-9584.
- KUBALA HAVRDOVÁ, Eva. 2009. *Roztroušená skleróza: průvodce ošetřujícího lékaře*. 2., rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-187.
- KUTNOHORSKÁ, Jana. 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.
- LU, E. a kol. 2014. A Review of Safety-Related Pregnancy Data Surrounding the Oral Disease-Modifying Drugs for Multiple Sclerosis. *CNS Drugs*. **28**(2), 89–94. ISSN 1172-7047.

Good News for Women with MS: Disease May Not Worsen After Pregnancy After All . American Academy of Neurology [online]. Dostupné z: <https://www.aan.com/PressRoom/Home/PressRelease/2703>

Medical tribune. 2017. *Zdravotní sestry na konferenci mluvily o těhotenství s roztroušenou sklerózou* [online]. [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/42314-zdravotni-sestry-na-konferenci-mluvily-o-tehotenstvi-s-roztrousenou-sklerozou>

MELUZÍNOVÁ, Eva. 2010. Těhotenství a roztroušená skleróza. *Neurologie pro praxi*. **11**(5), 297–299. ISSN 1213-1814.

MENDIBE, M. Bilbao, Boyero S. DURÁN, Llona J. BÁRCENA a Antig RODRIGUEZ-ANTIGÜEDAD. 2019. Multiple sclerosis. *Neurologia*. **34**(4), 259–269. ISSN 2173-5808.

MS Academy. 2019. *Consensus guidelines reached regarding pregnancy and MS* [online]. Multiple Sclerosis Academy [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <https://multiplesclerosisacademy.org/2019/01/15/consensus-guidelines-reached-regarding-pregnancy-and-ms/>

O'CONNOR, Paul. 2014. *Multiple Sclerosis: The Facts You Need*. 5. vydání. Kanada, Toronto. ISBN 978-1-926803-09-8.

PETRŽALKA, Marko. 2017. Léky první linie a gravidita u pacientek s roztroušenou sklerózou – kazuistiky. *Neurologie pro praxi*. **18**(6), 22–24. ISSN 1213-1814.

SCOLDING, Neil a Alastair WILKINS. 2012. *Multiple sclerosis*. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-01-996-0325-1.

SLEZÁKOVÁ, Zuzana. 2014. *Ošetrovatelství v neurologii*. Praha: Grada. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4868-9.

STEINEROVÁ, Anna a Martina KÖVÁRI. 2012. *Komplexní fyzioterapeutický pohled: pro pacienty s roztroušenou sklerózou*. Brno: Grifart. ISBN 978-80-905337-0-7.

SZILASIOVÁ, Jarmila. 2014. Žena a sclerosis multiplex. *Neurologie pro praxi*. **15**(6), 305–309. ISSN 1213-1814.

ŠIMŮNKOVÁ, Marta. 2016. Roztroušená skleróza a těhotenství: přístup k léčbě a plánování gravidity. *Acta medicae*. **5**(4), 50–52. ISSN 1805-398X.

ŠINDELÁŘOVÁ, Hana. 2018. Současný pohled na diagnostiku a monitoring roztroušené sklerózy: Roztroušená skleróza včera a dnes. *Remedia* [online]. [cit. 2020-02-02]. Dostupné

z: <http://www.remedia.cz/Archiv-rocniku/Rocnik-2018/1-2018/Roztrousena-skleroza-vcera-a-dnes/e-2u8-2u9-2ur.magarticle.aspx>

ŠROTOVÁ, Iva, Igor CRHA, Eva VLČKOVÁ, Monika SVOBODOVÁ, Eva NEKVAPILOVÁ, Pavel ŠTOURAC a Josef BEDNAŘÍK. 2015. Roztroušená skleróza, neplodnost a její léčba. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 78(6), 655–660. ISSN 1210-7859.

ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana. 2017. *Moderní farmakoterapie v neurologii*. 2. rozšířené vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-529-3.

TYRLÍKOVÁ, Ivana a Martin BAREŠ. 2012. *Neurologie pro nelékařské obory*. 2., rozšířené vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-540-2.

VALIŠ, Martin a Zbyšek PAVELEK. 2018. *Roztroušená skleróza pro praxi*. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-573-6.

VANĚČKOVÁ, Manuela a Zdeněk SEIDL. 2018. *Roztroušená skleróza a onemocnění bílé hmoty v MR zobrazení*. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-4687-9.

Velký lékařský slovník on-line. 2020. *Roztroušená skleróza mozkomíšni (zkr. RS, lat. sclerosis multiplex)* [online]. [cit. 2020-02-02]. Dostupné z: <http://lekarske.slovníky.cz/lexikon-pojem/roztrousena-skleroza-mozkomisni-zkr-rs-lat-sclerosis-multiplex-9>

VUKUSIC, S., CONFARVEUX, C., et al. Pregnancy in multiple sclerosis: The Children of PRIMS. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 2006, 108, p. 226–270

WEINER, Howard L. 2018. *Multiple sclerosis: a subject Collection from Cold Spring Harbor perspectives in medicine*. Cold Spring Harbor, New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press. ISBN 978-1-621820-76-5.

ZADRAŽIL, Josef, Pavel HORÁK a David KARÁSEK. 2015. *Moderní farmakoterapie autoimunitních chorob*. Praha: Maxdorf. Moderní farmakoterapie. ISBN 978-80-7345-445-6.

ZAPLETALOVÁ, Olga a Jan KREJSEK, 2019. Roztroušená skleróza mozkomíšni, těhotenství, mateřství a kojení. *Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie*. 82/115(2), 161–165. ISSN 1803-6597.

ZAPLETALOVÁ, Olga. 2014. Roztroušená skleróza a těhotenství. *Neurologie pro praxi*. **15**(4), 197–201. ISSN 1213-1814.

ZAPLETALOVÁ, Olga. 2016. Reprodukční bezpečnost glatiramer acetátu při léčbě těhotných s roztroušenou sklerózou. *Remedia*. **26**(3), 264–267. ISSN 0862-8947.

ZAPLETALOVÁ, Olga. 2017. Farmakoterapie a těhotenství u ženy s roztroušenou sklerózou. *Farmakoterapie*. **13**(6), 889–892. ISSN 1801-1209.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

ALM	Alemtuzumab
CLAD	Cladribin
CNS	Centrální nervový systém
DIS	Diseminace v prostoru
DIT	Diseminace v čase
DMD	Disease modifying drugs
DMF	Dimetyl-fumarát
DMT	Disease modifying therapy
ECTRIMS	European Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis
EDSS	Expanded Disability Status Scale
EU	Evropská unie
GA	Glatirameracetát
GC	Glukokortikoidy
INFb	Interferony beta
LP	Lumbální punkce
MR	Magnetická rezonance
NTZ	Natalizumab
OCRE	Ocrelizumab
PRIMS	Pregnancy in Multiple Sclerosis
PRIMS	Pregnancy in Multiple Sclerosis
RS	Roztroušená skleróza
TER	Teriflunomid
UZ	Ultrazvuk
VEP	Evokované potenciály

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Imunomodulační léky schválené na roztroušenou sklerózu v EU ..... 19



**SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 Charakteristika respondentek .....	31
Tabulka 2 Diagnostika RS před nebo po těhotenství .....	32
Tabulka 3 Léčba před těhotenstvím .....	33
Tabulka 4 Plánované těhotenství .....	34
Tabulka 5 Počet těhotenství s RS.....	34
Tabulka 6 Prodělaný potrat, zamklý potrat apod. ....	35
Tabulka 7 Vliv RS na těhotenství a poporodní období .....	36
Tabulka 8 Intenzivní sledování žen s RS po dobu těhotenství .....	36
Tabulka 9 Užívání vitamínu D během těhotenství.....	38
Tabulka 10 Ataka v době těhotenství.....	40
Tabulka 11 Ataka v 1., 2. či 3. trimestru .....	40
Tabulka 12 Atakou zasažený aparát.....	41
Tabulka 13 Léčba methyprednisolon (Solumedorol).....	41
Tabulka 14 Zlepšení stavu během těhotenství .....	42
Tabulka 15 Vyšetření v těhotenství v závislosti na RS .....	42
Tabulka 16 Doporučení přirozeného porodu .....	43
Tabulka 17 Negativní vliv těhotenství a porodu na zdravotní stav.....	44

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1 Charakteristika respondentek.....	31
Graf 2 Typ onemocnění (relativní četnost).....	32
Graf 3 Individuální přístup lékaře kvůli RS (relativní četnost) .....	37
Graf 4 Poskytnutí speciálního vyšetření u gynekologa (relativní četnost).....	38
Graf 5 Komplikace v těhotenství (relativní četnost) .....	39
Graf 6 Doba kojení (relativní četnost).....	43

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: ŽÁDOST O DISTRIBUCI DOTAZNÍKU

Příloha P II: DOTAZNÍK

PŘÍLOHA P III: INFORMAČNÍ LETÁK

## **PŘÍLOHA P I: ŽÁDOST O DISTRIBUCI DOTAZNÍKU**

Kateřina Hořčicová a PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.

Uherské Hradiště Družstevní 168

tel.: 776 555 657m Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Obor: všeobecná sestra kombinované studium

Jolana Matějičná

Správce skupiny na sociální síti

Roztroušená skleróza

### **Žádost o distribuci dotazníku**

Vážená paní Matějičná, dovoluujeme si Vás požádat o distribuci dotazníku v uzavřené skupině na sociální síti zaměřeného na těhotenství s roztroušenou sklerózou. Dotazníky jsou určeny ženám, které byly těhotné nebo porodily dítě a trpí onemocněním RS. Dotazník bude anonymní, podán elektronicky a bude obsahovat 24 otázek zaměřených na těhotenství.

Prosíme Vás o povolení distribuovat dotazník ve Vaší uzavřené skupině pod názvem ROZTROUŠENÁ SKLERÓZA.

V případě potřeby schválení od etické komise nás kontaktujte.

S pozdravem

PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D.  
ředitelka Ústavu zdravotnických věd  
FHS UTB ve Zlíně  
vedoucí práce

Kateřina Hořčicová  
studentka 3. ročníku oboru  
Všeobecná sestra na FHS UTB

## PŘÍLOHA P II: DOTAZNÍK

---

Vážená paní,

Dovolujeme si Vás požádat o vyplnění krátkého dotazníku, který je součástí bakalářské práce na téma „Těhotenství žen s roztroušenou sklerózou“. Pomocí dotazníku chceme zjistit, jaký vliv měla roztroušená skleróza dále RS na Vaše těhotenství a také zjistit, jaký byl průběh těhotenství. Dotazník je zcela anonymní a jeho vyplnění je dobrovolné. Děkuji za ochotu a čas který jste dotazníku věnovala a pomohla tak k uskutečnění výzkumného šetření.

Kateřina Hořčicová – studentka 4. ročníku oboru Všeobecná sestra na Fakultě Humanitních Studíí (Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně)

PhDr. Pavla Kudlová, Ph.D. - vedoucí práce

---

- 1) **Kolik je Vám let?**  
Napište číslo, prosím.....
- 2) **Kolik let, máte diagnostikováno onemocnění RS?**  
Napište číslo, prosím.....
- 3) **V kolika letech věku, Vám bylo onemocnění RS diagnostikováno?**  
Napište číslo, prosím.....
- 4) **Jakým typem onemocnění roztroušené sklerózy trpíte?**
  - a) Relaps remitentní forma
  - b) Sekundárně progresivní RS
  - c) Primárně progresivní forma RS
  - d) Forma relabující – progredientní
  - e) Nevím
- 5) **Bylo Vám onemocnění RS diagnostikováno před nebo po těhotenství?**
  - a) před
  - b) Po
- 6) **Pokud jste odpověděla na otázku č. 6 „před“ jaká léčba u Vás probíhala? (vyberte jednu z možností)**
  - a) IFN- $\beta$  (Avonex, Rebif 22 nebo Rebif 44, Betaferon)
  - b) glatirameracetát (Copaxone)
  - c) natalizumab (Tysabri)
  - d) mitoxantron (Refador)
  - e) cyklofosamid (Endoxan)
  - f) metylprednisolon (Medrol)
  - g) žádná
  - h) Jiné.....(dopíšte)
- 7) **Bylo Vaše těhotenství plánované?**
  - a) Ano
  - b) Ne
- 8) **Kolikrát jste byla těhotná s onemocněním roztroušené sklerózy? (včetně zamklého těhotenství, potratu atd.)**  
Napište počet prosím.....

**9) Prodělala jste? (více možností)**

- a) Potraty, kolikrát (napište číslo, prosím.....
- b) Zamlklé těhotenství, kolikrát (napište číslo, prosím.....
- c) Umělé oplodnění, kolikrát (napište číslo, prosím.....

**10) Bylo Vám lékařem sděleno, jaký vliv má RS na těhotenství a poporodní období?**

- a) Ano
- b) Ne

**11) Byla jste intenzivně sledována po dobu těhotenství kvůli onemocnění RS? Pokud ano, kde?**

- a) Na neurologii,
- b) V centru pro léčbu roztroušené sklerózy
- c) jiné
- d) Nebyla

**12) Setkala jste se během těhotenství, s individuálním přístupem lékaře kvůli RS? Pokud ano, vyberte s možností.**

- a) Gynekolog
- b) Neurolog
- c) Porodník
- d) Jiné

**13) Byla Vám poskytnuta speciální vyšetření u vašeho gynekologa?**

**Pokud ano, vyberte s možností.**

- a) Antifosfolipidové protilátky
- b) Screening předčasného porodu
- c) Aminocentéza

**14) Užívala jste během těhotenství vitamín D?**

- a) Ano
- b) Ne

**15) Potýkala jste se během těhotenství s nějakými komplikacemi? Pokud ano, s kterými? (více možností)**

- a) Děložní krvácení
- b) Těhotenské nevolnosti
- c) Tvrdnutí břicha
- d) Těhotenská cukrovka
- e) Předčasné odlučování placenty
- f) Rh-inkompatibilita
- g) Preeklampsie
- h) Nevolnost
- i) Únava
- j) Zánět štítné žlázy
- k) Krevní sraženiny
- l) Jiné

**16) Prodělala jste ataku choroby v době těhotenství?**

- a) Ano
- a) Ne

**Pokud jste odpověděla na otázku č. 16 NE, neodpovídejte na následující otázky 17-20.**

**17) V kterém trimestru jste prodělala ataku choroby?**

- a) První trimestr
- b) Druhý trimestr
- c) Třetí trimestr

**18) Jaký aparát zasáhla ataka v době těhotenství**

- a) Pohybový
- b) Smyslový
- c) Jiné.....dopíše

**19) Byla Vám podána léčba**

**methyprednisolon (Solumedrol) během těhotenství v závislosti na atace choroby?**

- a) Ano
- b) Ne

**20) Zlepšil se Váš stav během těhotenství?**

- a) Ano
- b) Ne

**21) Podstoupila jste během těhotenství nějaká vyšetření v závislosti na RS?**

**Pokud ano, vyberte z možnosti.**

- a) Magnetickou rezonanci
- b) lumbální punkci
- c) EEG

**22) Byl Vám doporučen spíše přirozený porod?**

- a) Ano
- b) 50 % / 50 %
- c) Ne

**23) Jak dlouho jste kojila po porodu?**

- a) Napište číslo, prosím..... měsíců
- b) Nekočila

**24) Myslíte si, že se Váš zdravotní stav zhoršil kvůli těhotenství nebo poporodnímu období?**

- a) Ano
- b) Ne

## PŘÍLOHA P III: INFORMAČNÍ LETÁK

Bylo Vám diagnostikováno onemocnění roztroušené sklerózy (dále RS)? Pokud ano, není pochyb, že se Vám v hlavě honí spousta otázek. Tou nejzásadnější se pro spousta mladých žen stává otázka: „Můžu mít vůbec děti s tímto onemocněním?“

### Nebojte se těhotenství s roztroušenou sklerózou

Pokud jste se rozhodla založit rodinu, chcete otěhotnět a trpíte onemocněním RS, je potřeba dodržet jen pár základních pravidel, aby nejen těhotenství, ale i následný porod či mateřství proběhlo zdárně a pokud možno bez komplikací či zhoršení Vašeho stavu. Základní pravidla a doporučení:

1. Ještě, než se rozhodnete otěhotnět je potřeba si uvědomit co s sebou onemocnění RS nese. Je vhodné, si položit pár otázek, např. Mám kolem sebe blízké, kteří mi pomohou v následující životní situaci? Zvládnu těhotenství i následné mateřství? Neste si s sebou myšlenku, že pokud se opravdu rozhodnu mít dítě, čeká mě to nejkrásnější období v životě.
2. Ještě, než otěhotníte, je vhodná konzultace s vašimi lékaři, ať už gynekologem, neurologem nebo lékařem v RS centru.
3. Ženám s RS se všeobecně doporučuje plánovat své těhotenství v tzv. „klidovém období“, což znamená, že by se během uplynulého roku u vás neměla vyskytnout ataka onemocnění RS. Je to vhodné, především kvůli stabilizaci vašeho zdravotního stavu.
4. Důležité je také zvážit těhotenství dle vašeho zdravotního stavu, nejen fyzického ale i psychického.
5. Než se rozhodnete založit rodinu je na místě vysadit některou léčbu. Pro onemocnění RS je dostupných spousta léčivých preparátů. Některé druhy léčby se musí vysadit i půl roku před otěhotněním, jiná zase až po potvrzení těhotenství gynekologem. Více informací, vám zodpoví váš lékař v RS centru či neurolog.
6. Pokud Vám už nic nebrání a opravdu se snažíte o těhotenství, nebo jste již otěhotněla, doporučuje se ženám s RS zvýšený přísun vitamínu D. Zeptejte se svého lékaře.
7. Během těhotenství se snažte být co nejvíce v klidu, v duševní i fyzické pohodě. Snažte si těhotenství užívat. Je prokázáno, že těhotenství může snižovat aktivitu onemocnění



### Pozitivní příběh ženy, která otěhotněla i porodila zdravého chlapečka spolu s onemocněním RS

Bylo mi 26 let, kdy se mi život ze dne na den obrátil nohama vzhůru. Byla jsem těhotná a tak moc nadšená z pozitivního těhotenského testu, že jsem se přestala zaobírat jinými věcmi a byla naprosto šťastná z nadcházejícího období, které mě mělo čekat. Znáte to, právě v tu dobu, když se člověk cítí být naprosto šťastný, přijde něco, co vám podrazí nohy. Byla jsem teprve na začátku těhotenství a ze dne na den jsem přestala vidět na pravé oko, ne úplně, ale jen zčásti. Jelikož pracuji ve zdravotnictví, nepanikařila jsem a zastala jsem názor, že kapky do očí pomůžou. Bohužel nepomohly a já především díky miminku, co jsem čekala, se rozhodla navštívit očního lékaře. Nikdy by mě nenapadlo, co vše mne čeká. Po různých vyšetřeních si mě konečně zavolal pan primář do své ordinace, se soucitem se na mě podíval a řekl mi diagnózu – zánět očního nervu. V tu dobu jsem byla ještě v klidu, ale pan primář pokračoval s informacemi, které se týkaly léčby. Potom však přišla věta, kterou jsem snad slyšela poprvé v životě: „Zánět očního nervu je jeden z prvních příznaků roztroušené sklerózy“. Doufala jsem a věřila, že se pan doktor plete.

Čekala mě návštěva na neurologické ambulanci, kde mě ne moc příjemná lékařka informovala, že budu muset podstoupit léčbu pomocí Solumedrolu, ale dodala, že dítěti to nevadí. Když jsem však ze sebe začala chrlit více dotazů, situace se změnila a paní doktorka prohlásila, že léčba může způsobit malformaci plodu (postižení). V tu chvíli jsem přestala myslet na sebe a kvůli dítěti, které jsem nosila v břiše, jsem léčbu odmítla. Rozhodla jsem se, že to ale nevzdám a začala jsem kontaktovat více lékařů. Pátrala jsem po informacích co dál. V tomto nelehkém a velmi stresujícím období se objevil lékař neurologie, který se zajímal o mě jako o ženu s pocity a srdcem, a ne jen na pacienta. Pan doktor si dal tu práci a zjistil mi informace v MS centech, kdy bych mohla dostat takovou léčbu, aby to pro miminko nebylo velkou zátěží. Čekala mě hospitalizace na neurologii, kde mi provedli lumbální punkci. Stále jsem věřila, že se pan primář z očního plete. Bohužel, nespletl se. Po výsledcích vyšetření bylo téměř jisté, že mi onemocnění RS bude dělat společnost po zbytek mého života. Musela jsem se s tím smířit. Prošla jsem si všemi fázemi – přišel pláč, hněv, odmítání okolí i obviňování sama sebe. Aby toho nebylo málo, čekala mě kontrola na gynekologii, kde mi měl pan doktor potvrdit srdíčko miminka, které před dvěma týdny ještě nebylo. Přišel den D a já se s hrůzou vydala k lékaři. V tom přišla další rána, miminko nebylo. Najednou jsem neměla nic, co by mě drželo nad vodou, všechno o co jsem se opírala najednou zmizelo. Hlavou se mi honilo spoustu otázek – Může za to onemocnění RS? Může za to zvýšený stres? Proč zrovna já? Následovala kyretáž, magnetická rezonance a odeslání do MS centra kvůli konzultaci s dalšími lékaři kvůli mé další léčbě. V tu dobu jsem studovala vysokou školu, abych se jednou stala plnohodnotnou zdravotní sestrou. Po spoustě přečtených článků o RS, o těhotenství s RS, o životě spolu s RS, jsem najednou dostala chuť zase začít žít. Zjistila jsem, že i když je nemoc nevyléčitelná je léčitelná. Zjistila jsem, že vlastně můžu mít další děti, že nemusím skončit na vozíku, že neumřu dřív než jiní, stačí jen chtít a bojovat. Já se rozhodla bojovat. Rozhodla jsem se, že i když mi lékaři doporučují léčbu a spíše zavrhují těhotenství, léčbu odmítnou. Touha po dítěti bylo právě to, co mě drželo nad vodou a já to musela zkusit znovu.



I když mi to nebylo doporučeno, rozhodli jsme se s partnerem, že to přece jen vyzkoušíme a začali jsme se snažit o miminko. Věřila jsem vlastnímu tělu a věřila jsem sobě. Za tři měsíce se podařilo. Otěhotněla jsem a prožívala jsem to nejkrásnější období mého života. Všechno fungovalo, miminko bylo zdravé a já taky. Přišel porod a my vše zvládli. Po pár dnech jsem si z porodnice odvážela svůj uzlíček štěstí. Zvládla jsem těhotenství, porod i kojení. Byla jsem šťastná.

Po třech měsících po porodu bylo potřeba udělat kontrolní magnetickou rezonanci. Našlo se mi další nové ložisko. V tu dobu, jsem však chtěla být zdravá pro svého chlapečka, tak jsem se rozhodla léčit se. Je to rok a půl, náš Honzík běhá po zahradě a já jsem neměla žádnou další ataku. Teď vím, že to vše stálo za to. Můj chlapeček mi dává sílu bojovat se vším, co onemocnění RS s sebou přináší.