Sekundárně progresivní forma roztroušené sklerosy (SPRS) vzniká přechodem z relaps-remitentní formy (RRRS), u neléčených pacientů s RRRS dochází k přechodu do SPRS průměrně po 10-20 letech. Určení přechodu do stadia sekundární progrese je u pacientů s RRRS pouze na základě klinického nálezu obtížné. Stanovení přechodu RRRS do SPRS je nicméně důležité, protože obě formy se liší terapeutickým postupem i prognosou.

V první části naší studie jsem se zaměřil na soubor pacientů s diagnostikovanou SPRS a zkoumal patologické změny v MR obraze s otázkou, do jaké míry jednotlivé patologické nálezy při MR vyšetření odpovídají tíži klinického postižení. Mezi zkoumané patologické nálezy patřila hypersignální ložiska v modu FLAIR (Fluid Attenuated Inversion Recovery), hyposignální ložiska v T1 váženém obraze a v neposlední řadě mozková atrofie. S použitím speciálního softwaru, vyvinutého na našem parcovišti, byl vyhodnocen objem výše popsaných ložiskových lézí (lesion load) a úbytek mozkové tkáně v průběhu tří let studie a volumometrické výsledky byly následně korelovány s klinickým stavem pacientů, vyjádřeným hodnotami EDSS (Expanded Disability Status Score). Ze všech tří zkoumaných parametrů byla statisticky signifikantní korelace potvrzena pouze mezi progresí klinického stavu a nárůstem mozkové atrofie.

Progrese mozkové atrofie, vyjádřená úbytkem brain parenchyma fraction (BPF), byla předmětem zájmu v druhé části studie. Vzhledem k tomu, že úbytek mozkové tkáně nejlépe odrážel změnu v klinickém

stavu pacientů, položili jsme si otázku, zda je možné v tomto parametru (úbytek BPF) najít signifikantní rozdíl mezi pacienty s RRRS a SPRS a tudíž na základě MR vyšetření vyslovit podezření na přechod relaps-remitentní formy do sekundární progrese. V této části naší studie byla tedy porovnávána změna BPF u pacientů se SPRS, RRRS a na kontrolním vzorku zdravé populace během dvouletého sledování. Pacienti s RRRS a SPRS si byli co nejbližší dobou trvání nemoci, věkem a byli stejného pohlaví, zdraví jedinci byli vybráni z naší databáze jen na základě stejného pohlaví a věku. Všechny tři sledované skupiny se v progresi mozkové atrofie statisticky významně lišily. Progrese mozkové atrofie byla vyšší u pacientů s RS než u zdravé populace, mezi pacienty s RS pak byla progrese mozkové atrofie signifikantně rychlejší u pacientů se SPRS ve srovnání se skupinou pacientů s RRRS.

Domníváme se tedy, že volumometrie mozkové tkáně může u pacientů s RS pomoci ve stanovení přechodu relaps-remitentní formy do sekundární progrese.