

# Efekty horké a studené jaderné hmoty ve srážkových experimentech

*Tuesday, 16 January 2018 09:45 (15 minutes)*

Na urychlovačích LHC v ženevském CERNu a RHIC v americké BNL jsme dnes schopni dosahovat energií, které nám umožňují simulovat podmínky na úplném počátku vesmíru. V jádro-jaderných srážkách zkoumáme fázi hmoty, ve které se barevně nabitě kvarky a gluony pohybují v nevázaných stavech. Toto extrémně horké médium nazýváme kvark-gluonové plazma (QGP) a pomocí četných experimentálních metod určujeme jeho vlastnosti. Mezi jevy, které potvrzují přítomnost horké jaderné hmoty v jádro-jaderných srážkách, patří mimo jiné například potlačení produkce kvarkonií. Pro přesnou analýzu jevů způsobených efekty dekonfinované jaderné hmoty je třeba zkoumat i efekty studené jaderné hmoty na tyto procesy. Vlastnosti studené jaderné hmoty se pozorují ve srážkách hadron-jaderných. V příspěvku budou stručně shrnuty některé z efektů horké i studené jaderné hmoty a také připomenuty základní vlastnosti silné interakce umožňující vznik QGP.

**Primary author:** KUBÁT, Jakub (ČVUT FJFI)

**Presenter:** KUBÁT, Jakub (ČVUT FJFI)

**Session Classification:** Studenti třetího ročníku