

Nukleární magnetická rezonance poskytuje neinvazivní způsob pozorování vlastností látky na molekulární úrovni. Zobrazování pomocí magnetické rezonance je v medicíně důležitou diagnostickou metodou. Molekuly několika svalových metabolitů ve svalové tkáni vykazují podobné interakce jako molekuly částečně orientované ve speciálním prostředí. Tyto interakce mohou poskytovat nový pohled na procesy *in vivo*, mohou posloužit pro zkoumání metabolismu. Nový náhled na fungování může poskytnout měření metabolitů ve speciálním prostředí. Pozorovatelné anizotropní interakce ve svalové tkáni *in vivo* mohou být využity pro diagnostické účely. Anizotropní NMR interakce rozpouštědla mohou být využity jako nová metoda pro pozorování fázové separace hydrogelu se změnou teploty nebo rozpouštědla. Využití zobrazování magnetickou rezonancí ve vrstvách může být použito pro měření kolapsu polyakrylamidu ve směsi vody a acetonu. Použití difuzně váženého zobrazování magnetickou rezonancí bylo použito pro pozorování fázové separace speciálních hydrogelů na bázi PNIPAMu.