Kalcium je důležitým minerálním prvkem, který potřebujeme k udržení zdraví. Celkové množství v těle se pohybuje okolo 1kg, přičemž 99 % je uloženo v kostech a zubech. Zbývající 1 % vápníku má v těle řadu funkcí. Podílí se na nervosvalovém přenosu a správné činnosti svalu, na srážení krevních destiček, na činnosti trávicího traktu, má rovněž funkce nitrobuněčné.

Nadbytek i nedostatek kalcia vede k různým onemocněním jako jsou například osteoporóza, změny nervosvalové dráždivosti či ukládání kalcia do měkkých tkání, změny osobnosti a poškození CNS.

Homeostázu kalcia v organizmu regulují tři hlavní kalcitropní hormony – parathormon, kalcitonin a vitamín D. Porucha jejich sekrece se projeví onemocněním z nadbytku či nedostatku kalcia.

Jelikož si organizmus nedokáže kalcium vyrobit, je jediným novým zdrojem kalcium přijímané ve stravě. Potřeba kalcia není po celý život stejná, mění se v závislosti na věku a přítomném stavu jedince. Nejvíce kalcia je zapotřebí v období růstu, těhotenství a laktace a ve stáří.

Úkolem práce je zhodnotit možné zdroje kalcia v dietě, určit základní potraviny bohaté na kalcium a využitelnost kalcia z různých druhů potravin. Následně pak prakticky ověřit příjem kalcia v dietě vyšetřovaných osob metodou vyhodnocení jídelníčku pomocí výživového programu NutriDan.