

Exponát č. 3 – KONTAKTNÍ GRANULIT S ŽÍLOU PEGMATITU A BIOTITU

Hornina: pegmatit, granulit

Lokalita: lom Kobylí hora, Prachatice

Zařazení: pegmatit – žilný magmatit, granulit – metamorfit

Geologie horniny

To, co právě sledujete, je část velké **pravé žíly**, která proniká okolními granulity. Celá lokalita byla postižena průniky **pegmatitového magmatu**. Granulit byl rozpraskán velkým tlakem magmatu a magma vyplnilo vzniklé pukliny. Tímto způsobem vznikla pegmatitová žíla viditelná na vzorku.

Všimněte si: Po okrajích pegmatitových průniků (přibližně uprostřed exponátu) můžete sledovat zvláštní horninu, která se na první pohled jeví jako středně zrnitá žula. Pokud se však podíváte důkladně, zjistíte, že v hornině není patrný křemen



– základní určovací minerál pro žuly. Jedná se totiž o tzv. **kontaktní granulit**, nebo lépe granulit postižený **kontaktní přeměnou**. K tomuto jevu dochází velice běžně. Žhavé magma proniká již vzniklými hor-

ninami pod takovým tlakem a za tak vysoké teploty, že způsobuje přeměny přítomných minerálů a různé deformace. **Kontaktní přeměna (k. metamorfóza)** je jedním ze základních druhů přeměny hornin; typickým příkladem kontaktního metamorfitu je skarn.

Všimněte si: Částí pegmatitu prochází velice masivní žíla dokonale čistého **biotitu**. Výskyt takových žil biotitu je vcelku ojedinělý. Jejich vznik významně souvisí s pegmatitovým magmatem. Z magmatu se postupně uvolňuje voda, která



následně při vysoké teplotě (cca 500 °C) prochází horninami a obohacuje se o různé ionty – vzniká **fluidum**. To po ochlazení magmatu proniklo právě vzniklým pegmatitem, který byl ještě v mírně plastickém

stavu, a došlo k vyloučení velkého množství biotitu. Někdy se pro toto fluidum užívá název **pneumatolytická fáze**.

Mineralizace horniny

Mineralizace je pro obě horniny typická. Pegmatit je tvořen **křemenem**, **živcem** a **biotitem**, který v horní části vytváří masivní žílu. Granulit je tvořen převážně **živcem** s menším obsahem **křemene** a **druhotným biotitem**.