

I po svém utužení mají lávy značně vysokou teplotu a ty čedičové bývají obzvláště horké. Při chladnutí se láva vlivem své tepelné roztažnosti smršťuje. A stejně, jako se bahno na dně staré louže sesychá a trhá za vzniku mnohoúhelníků bahenních prasklin, tak i chladnoucí láva praská do pěti- až sedmibokých sloupců. Sloupce omezují pukliny, které v lávovém tělese začínají "růst" na jeho kraji. Směrem dovnitř však nepostupují plynule, nýbrž ve skocích, což se projevuje vznikem příčných pruhů. Ty jsou dobře

zřetelné, protože jednotlivé přírůstky na sebe přesně nenavazují. Tvar spojovacích oblouků pak ukazuje, kterým směrem láva chladla.

Protože sloupce rostou od kraje lávového tělesa do jeho středu, jsou orientovány vždy kolmo ke stěně tohoto tělesa. Podle orientace sloupců tak můžeme určit, zda se jedná o vodorovně uložený lávový proud s vertikálními sloupci nebo naopak o vertikální žílu rozpukanou do sloupců vodorovných.

V lávových proudech se obvykle vytvářejí tři různá sloupořadí: *spodní kolonáda* ze sloupců tlustých a krátkých (teplo je odváděno vedením do země), *svrchní kolonáda* se sloupci delšími a tenčími (chlazení vzduchem) a uprostřed ležící *entablatura* se sloupci silně pokřivenými.

Zajímavost: Ve filmové pohádce *Pyšná princezna* (1952) se pod kamennými varhanami Panské skály ukrýval utíkající král Miroslav s princeznou Krasomilou před pátrajícími jezdcí.

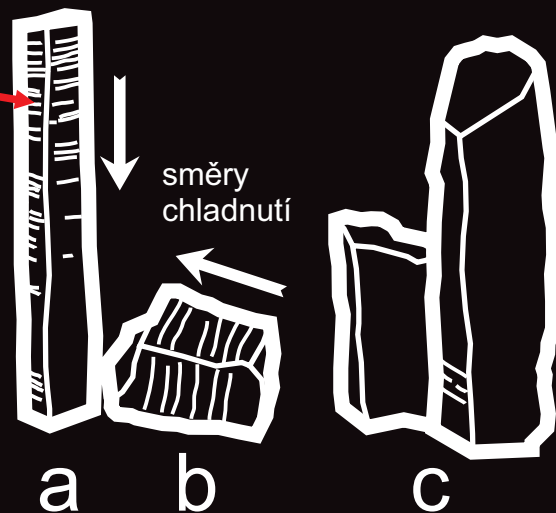
puklina omezující
sloupec postupuje
ve skocích, takže
povrch pukliny je
příčně páskovaný



nový přírůstkový pás
se připojuje ke staršímu
zaobleně - to umožňuje
rozpoznat jejich vzájemné
stáří a tím i směr růstu
pukliny a chladnutí lávy



mladší
pás
starší pás

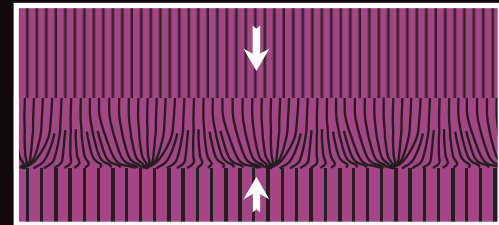


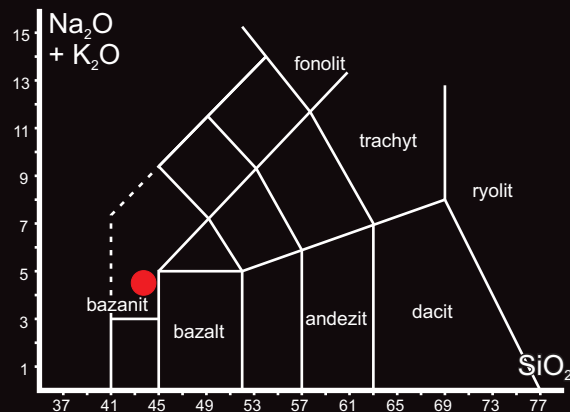
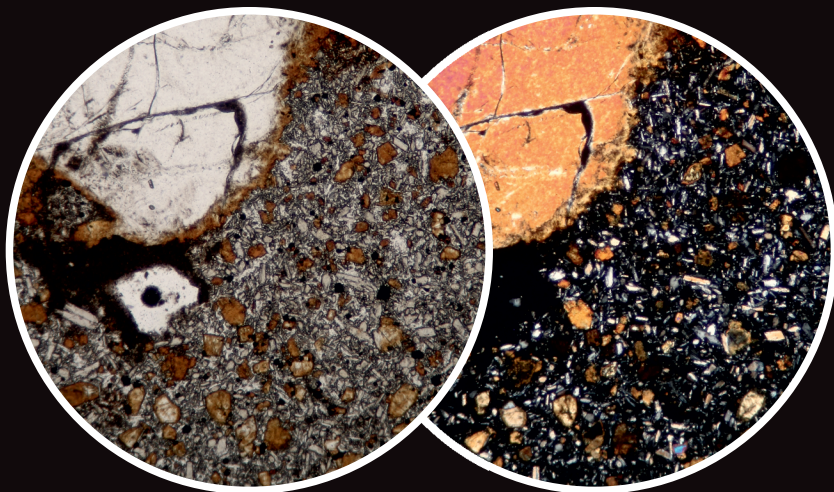
puklinová stavba lávového proudu

horní kolonáda
(chladne shora)

entablatura

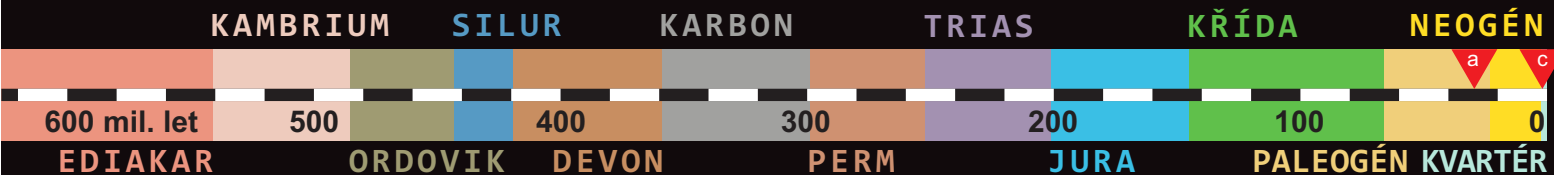
dolní kolonáda
(chladne zdola)





Horniny a minerály: (a) Olivinický bazalt (Šantrůček *et al.*, 1968) je tvořený olivínem, pyroxenem (augitem), plagioklasem, někdy přistupuje i magnetit, amfibol nebo biotit (Hejtman, 1957); (b) olivinický bazalt až bazanit (mikrofoto nahoře, popis je u č. 28); (c) – zřejmě nefelinický bazanit tvořený olivínem, pyroxenem (augitem), foidy (nefelinem, sodalitem), plagioklasem (andezinem), magnetitem a apatitem (Ulrych *et al.*, 2013).

Stáří: (a) Olivinické čediče pronikly skrz křídové horniny v třetihorách, a to buď během první (36,1 až 25,5 mil. let) nebo třetí (kolem 44 mil.let) fáze vulkanické aktivity v ohářeckém riftu (Cajz *et al.*, 1999); (c) bazaltoidy od Meziny byly datovány metodou K-Ar na pliocén-pleistocénní stáří 1,94 ±0,22 mil. let (Šibrava & Havlíček, 1980). Nově bylo určeno stáří podstatně mladší 0,808 ±0,11 mil. let (Pécskay *et al.*, 2009).





Regionální zařazení: Evropské kenozoické vulkanity v předpolí Alp; Český masiv: (a, b, c) třetihorní neovulkanity: (a) vulkanity ohářec-kého riftu, (c) vulkanity severní Moravy a Slezska.

Lokality: (a) Kamenický Šenov: starý sběr z ChPP Panská skála východně od obce. ► Souřadnice: 50° 46,16' s.š., 14° 29,09' v.d.
(b) Lom Smrčí, viz č. 28.
(c) Vzorek ze starých sběrů bez určení, snad z lokality „Lávový proud“ u Meziny (část návrší Venušina sopka) nedaleko od Bruntálu. Souřadnice: 49° 57,22' s.š., 17° 29,37' v.d.

