

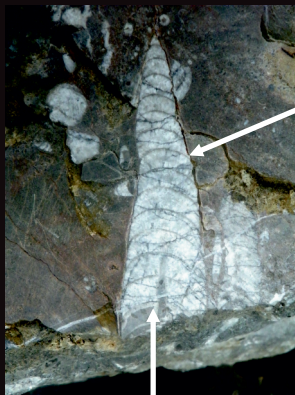
V siluru žila zvláštní skupina **hlavonožců**, předchůdců dnešních chobotnic a sépií. Podle schránek tvaru rovného rohu byli pojmenováni latinským názvem **Orthoceras** (*ortho* = latinsky rovný; *keras* = řecky roh), počestně píšeme ortoceři. V Českém krasu jejich schránky vytvořily zvláštní vrstvy esteticky pěkně vypadajících hlavonožcových (ortocerových) vápenců.

To, co je na těchto zkamenělinách zajímavé, jsou přepážky rozdělující schránku na jednotlivé komůrky, které jsou všechny spojené

centrální trubicí. Komůrky sloužily ortocerům jako **hydrostatický orgán** k regulaci jejich vztlaku a tím i hloubky ponoru. Když živočich pomocí centrální trubice napumpoval do komůrek kapalinu, klesala vodou zatěžkaná schránka s ním do hloubky, naopak po zaplnění komůrek plynem došlo k výstupu nahoru blíže hladině. Z dnešních živočichů to dovede ještě loděnka (*Nautilus*) a ... člověk se svými ponorkami, když ovládá jejich balastní nádrže.

Ortoceři nebyli jen poklidně se vznášejícími pravěkými ponorkami, ale patřili k obávaným dravcům své doby. Měli **velké oči**, kterými pátrali po kořisti, a **chapadla**, kterými svou kořist lapali. Uměli i aktivně plavat. Rychlosti plavby dosahovali rychlým vystřikováním proudu vody, reaktivní silou se pak prudce vystřelili opačným směrem.

Na horní straně levého kamene jsou zvláštní bíle zbarvené schodovité plochy s rýhovaným povrchem. Jedná se o drobné **zlomy-ohlazy**, kdy sousední vrstvy po sobě prokluzovaly a ve vytvořených trhlinách narostl bílý kalcit. Linii prokluzu určují drobné rýhy a směr pohybu udává tvar schůdků (poznáte to po přejetí plochy rukou).

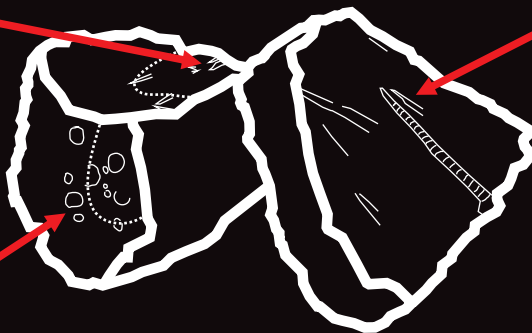


sifonální trubice propojovala komůrky

plynové komůrky jsou dnes vyplněné bílým kalcitem, obloukovité přepážky jsou zbarveny tmavě



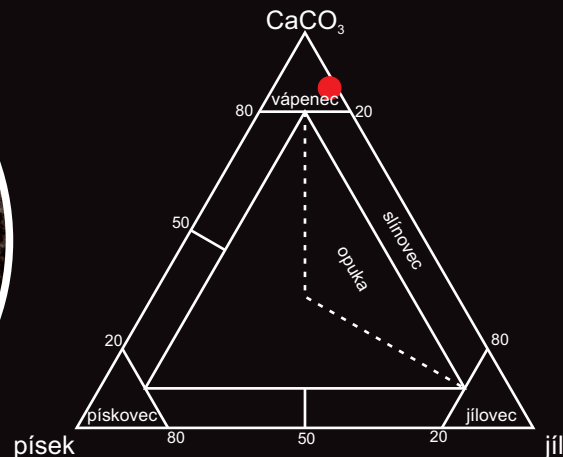
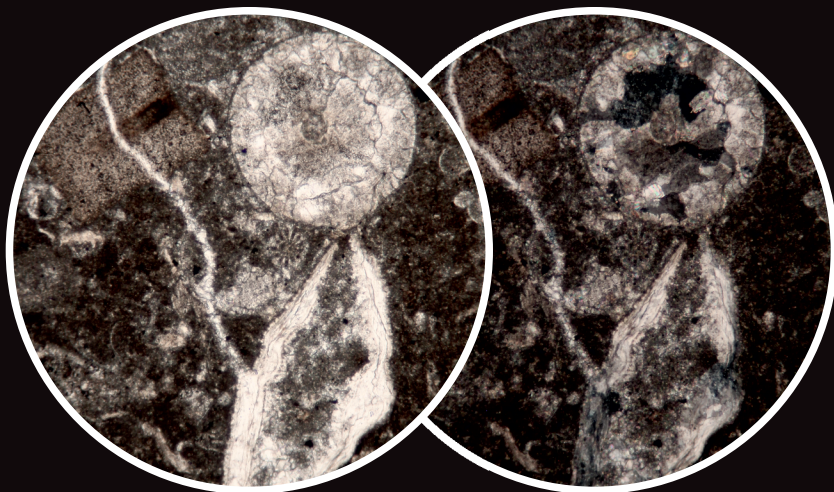
kalcitem vyplněné komůrky lépe odolávají zvětrávání než původní schránka



částečné vyplnění plynových komůrek okolním sedimentem vedlo k vytvoření tzv. geologických libel

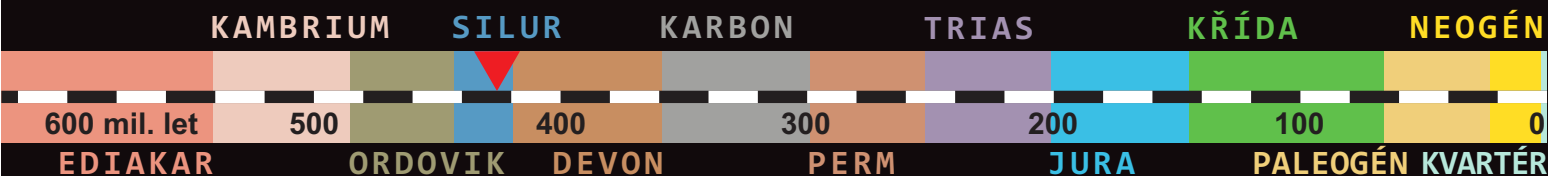


ortocer měl velké oči a chapadla k lovu kořisti



Hornina a minerály: Bioklastický vápenec s hlavonožci (Chlupáč *et al.*, 1992), patří mezi horniny usazené, biogenní. Převažuje v něm bílý kalcit, šedé zbarvení dáno obsahem organického uhlíku, oxidované narůžovělé partie jsou zabarvené hematitem. Na původní lokalitě se vrstvy vápence střídají s vrstvami břidlice.

Stáří: Paleontologické nálezy trilobita *Encrinurus beaumonti* ve vápencích s hlavonožci v lomu Kosov řadí stáří této horniny do spodní části stupně ludlow (Kříž, 1992), což odpovídá absolutnímu stáří zhruba 426 mil. let. Toto stáří ortocerových vápenců odpovídá do silurskému útvaru starších prvohor.





Regionální zařazení: Evropské variscidy: zóna armorická; Český masiv: oblast středočeská (bohemikum): barrandien, pražská pánev (synforma).

Lokalit odběru: Jarov, asi 2 km jižně od centra Berouna, dnes omezeně činný lom (Velkolom Čertovy schody, a.s.) leží na severozápadním úbočí vrchu Velký Kosov (451 m n.m.) u zmíněné obce. Na obrázku je část stěny lomu s vrstvou ortocerového vápence. ►

Souřadnice: : 49° 56,32' s.š., 14° 03,27' v.d.

