

## Kirkocystid ankyroids (Stylophora: Echinodermata) from the Šárka Formation (Ordovician) of Bohemia

Kirkocystidní ankyroidi (Stylophora: Echinodermata) ze šáreckého souvrství českého ordoviku

RONALD L. PARSLEY<sup>1</sup> - RUDOLF J. PROKOP<sup>2</sup> - KRAIG DERSTLER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Geology, Tulane University, New Orleans, Louisiana 70118, USA and Foreign Consultant,  
Geological Institute, Academy of Sciences of the Czech Republic

<sup>2</sup>Department of Palaeontology, National Museum, Museum of Natural History, 115 79 Praha 1, Czech Republic

<sup>3</sup>Department of Geology, University of New Orleans, New Orleans, Louisiana 70148, USA

**Abstract.** Kirkocystids were originally described as the cirriped genus *Anatifopsis* Barrande, 1872. Now recognized as stylophoran echinoderms, kirkocystids from the Llanvirn age Šárka Formation are represented by two monospecific genera: *Anatifopsis* (= *Anatiferocystis* Chauvel, 1941) *bohemica* Barrande, 1872 and *Sagittacystis* gen. nov. (= *Balanocystites* Barrande, 1887) *prima* (= *Anatifopsis prima* Barrande, 1872). During Arenigian, kirkocystids probably evolved from *Peltocystis*-like ancestors in the relatively dysaerobic Prague Basin which seems to be the centre for dispersal for subsequent representatives found in the Western United States. The kirkocystid theca has been reduced to six plates, dominated by the paired adorals, but within the subclade the aulacophore has remained conservative and primitive. Like in most ankyroids kirkocystid thecae are flexible, but quite exceptionally, they could apparently expand and contract along dorsal and ventral sutures of the right adoral. Juvenile specimens indicate that ontogenetic development accentuates plate growth towards the thecal posterior.

**Abstrakt.** Kirkocystidi, původně popsáni jako rod cirripedů *Anatifopsis* Barrande, 1872, jsou nyní považováni za ostnokožce skupiny Stylophora. Kirkocystidi llanvirnského stáří ze šáreckého souvrství jsou reprezentováni dvěma monospecifickými rody: *Anatifopsis* (= *Anatiferocystis* Chauvel, 1941) *bohemica* Barrande, 1872 a *Sagittacystis* gen. nov. (= *Balanocystites* Barrande, 1887) *prima* (= *Anatifopsis prima* Barrande, 1872). Během arenigu se kirkocystidi pravděpodobně vyvinuli z předků podobných rodu *Peltocystis* v relativně dysaerobní pražské pánvi, která mohla být centrem pro šíření mladších zástupců známých ze západní části Spojených států. Théka kirkocystidů byla redukována na šest destiček, jimž dominují párové adorálie, ale v rámci skupiny zůstal zachován konzervativní a primitivní aulakofór. Stejně jako u většiny ankyroidů, jsou théky kirkocystidů flexibilní, ale jen zcela výjimečně, mohou expandovat a smršťovat se podél dorzálního a ventrálního švu pravé adorálie. Juvenilní jedinci naznačují převahu růstu destiček na théce během ontogeneze posteriorním směrem.

**Key words:** Stylophora, Kirkocystida, Ankyroida, Šárka Formation, Ordovician, functional morphology.