

SCIENCA REVUO de Internacia Sciencia Asocio Esperantista BEOGRAD (Jugoslavio)	El Vol.24 n-ro 1(99) 5.2.1973.
--	--------------------------------------

RIMARKINDA KAZO DE
NENORMALA DISPOZICIO DE SANGOVAZO

(W.M.A.DE SMET, KALMTHOUT, BELGIO)^{+/}

Nenormalaĵoj en la sistemo de sangovazoj /la angia sistemo/ estas sufiĉe multnombraj, ne nur ĉe la homo kaj la mamuloj, sed ĉe ĉiuj vertebruloj. Ĝenerale temas pri vejnoj kiuj sekvas iun alian vojon ol la normalan, kelkfoje ankaŭ pri arterioj. Maloftaj tamen estas la kazoj en kiuj arterio kaj vejno kune okupas nenormalan dispozicion.

Sekve de esploroj pri la urinaj organoj de la polipteroj /grupo de primitivaj fiŝoj/ renkontiĝis speciala kazo kiu meritas esti komunikata.

Temas pri 24 mm larvo de la specio *Polypterus senegalus senegalus* CUVIER, apartenanta al la studkolektoj de la Zoologia Instituto de la Universitato de Stokholmo. Tiu ĉi specimeno estis komplete tranĉadita por embriologiaj kaj komparanatomiaj esploroj; la tranĉaĵoj estas 7u kaj estas kolorigitaj per hematoksilino kaj eozino. Ĉar ĉiuj tranĉaĵoj estas konservitaj kaj bone enordigitaj, ekzistas la ebleco detale pristudi la tutan angian sistemon

^{+/} Hertendreef 12, 2180 KALMTHOUT

/vidu DE SMET, 1969./ kaj rekonstrui imagon kaj bildon de la dispozicioj de la strukturoj /vidu fig. 1/.

La nenormalaĵo de la angia sistemo de tiu ĉi larvo konsistas en la fakto ke en la regiono, kie la trunko transiras al la vosto, la aorto volviĝas ĉirkaŭ la vejno de la vosto. Oni ankaŭ povas diri ke la vosta vejno volviĝas ĉirkaŭ la aorto. Normale la aorto situas super la vejno /dorsale de la vejno/, tio estas: inter la vejno kaj la ĥordo. En kiu ajn alia ekzemplero kiu servis por tiu ĉi studo la situo estis tia kaj krome tia stato renkontiĝas normale ĉe ĉiuj fiŝoj.

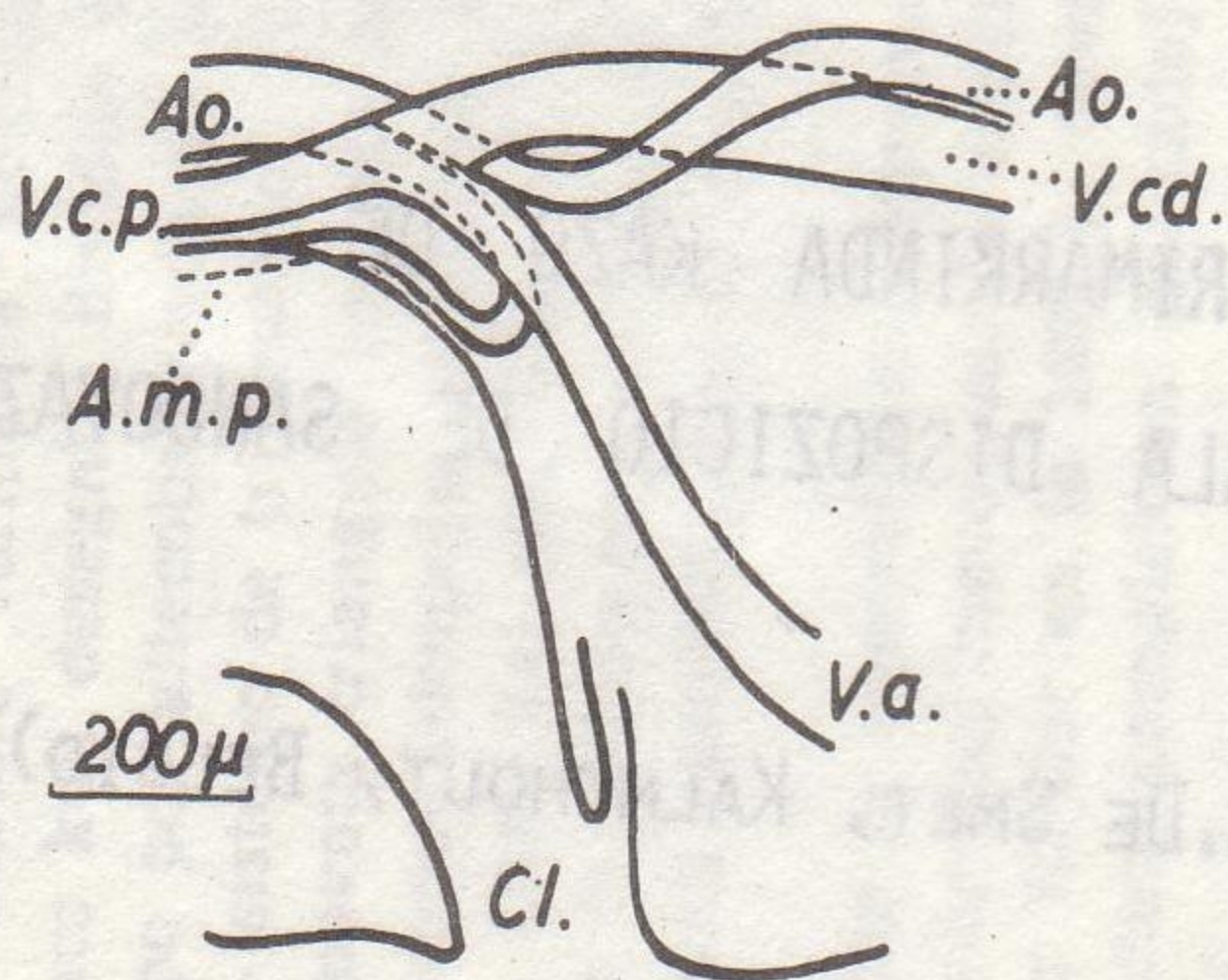


FIG. 1 : La sangovazoj kaj kelkaj aliaj strukturoj de la malantaŭa regiono de larvo de 24 mm de *Polypterus senegalus* CUVIER, rekonstruitaj laŭ la grafika metodo kaj vidataj de maldekstre. - A.m.p.: malantaŭa mezentera arterio - Ao.: aorto - Cl.: kloako - V.a.: anusa vejno - V.c.p.: malantaŭa ĉefa vejno.

La bildo pri tiu ĉi volviĝo iom komplikiĝas per la fakto ke unuflanke en tiu ĉi loko la aorto havas branĉon, la malantaŭa mezentera arterio /arteria mesenterica posterior/ kaj ke aliflanke la vosta vejno /vena caudalis/ tie ricevas branĉon, la anusa vejno /vena analis/ kaj enpenetras la larvan renon /la opistonefroso/ kaj tiel iĝas la malantaŭa ĉefa vejno /vena cardinalis posterior/. Sed kiel ajn la volviĝo de ambaŭ angioj estas nekontestebla fakto.

Oni povas miri pri tiu ĉi volviĝo ĉar estas konate ke ekde la unua formiĝo de angioj la aorto estas pli malpli rekta angio, kiu etendiĝas de en la brankara regiono ĝis en la pinto de la embria vosto; la vejnoj formiĝas en la histoj sub ĝi./ventrale de ĝi/.

Kiel do povas esti ĝi iu tia interplektiĝo de ambaŭ angioj?

Embriaj stadioj povas klarigi tiun ĉi nenormalaĵon. Antaŭ la larviĝo de la embrio, la angioj estas nek arterioj nek vejnoj, sed nur vazoj tra kiuj fluas sango kiu ne estas puŝata per korbatoj. En la malantaŭa parto de la embriakorpo ekzistas ĝenerale nur unu angio en kiu la embria sango fluas; ĝi krome ne fluas unudirekten sed laŭ la direkto de la plej granda premo. Nur iom poste tiu ĉi ununura angio dividiĝas en du, el kiuj la supra fariĝas la /vosta/ aorto kaj la malsupra la vosta vejno; en la supra la sango fluas malantaŭen /pro la premo de la korbatoj/, en la malsupra antaŭen /reire al la koro, pro la premoj en la histoj/. Tiu duiĝa dividiĝo normale okazas per horizontala splitiĝo de la angio. Sed se pro iu nenormala cirkonstanco la splitiĝo ne okazas laŭ tiu horizontala plano, alia dispozicio sekvas el tio. Ĝenerale la sangofluo riparas al tiu nenormala dispozicio kaj ĝi rezultigas poste horizontalan situon de ambaŭ angioj. Nur se la splitiĝo deĝas tro forte de la horizontala plano, la normala stato ne povas aperi kaj la du angioj volviĝas unu ĉirkaŭ la alia.

Estas menciinde ke en tiu ĉi volviĝo la aorto estas nenormale mallarĝa - kio estas bone videbla en la fig. 1. Oni povas konkludi el tio ke la supozeble nesufiĉa kvanto da sango kondukiĝas al la vosto ĉe la kreskanta animalo. Supozeble do tiu ĉi nenormalaĵo ne ebligas al la animalo normale disvolviĝi al normala korpoformo.

BIBLIOGRAFIO

DE SMET W.M.A. - 1959. - La polipteroj, strangaj afrikaj fiŝoj. -

Sc.R., 11, 19-27.

-- -1969. - On the development of the venous system in Polypterus senegalus (Pisces). - Journ. Zool., 159; 97-129.