

Zakład Badawczo Leczniczy Chorób Nerwowo – Mięśniowych  
Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN  
ul.Pawińskiego 5, 02-106 Warszawa  
Tel/ fax /4822/ 608 65 26

Badanie wycinka mięśniowego w mikroskopie świetlnym

Nr: 45/13

Imię i nazwisko :

Wiek: 33

Rozpoznanie: Podejrzenie zespołu MELAS

Data pobrania wycinka: 19 XI 2013r.

Mięsień: quadriceps dx.

Barwienie: H-E, trichrom Gomoriego, DHB, DHM, DPNH, ATP-azy

W pobranym wycinku dominuje tkanka łączna i tłuszczowa wśród której zatopione są włókna mięśniowe tworzące niewielkie pęczki. Włókna wykazują różną średnicę i kształt .

W barwieniu trichromem Gomoriego w niektórych włóknach widoczne są drobne wakuolarnie struktury nie ujawniające się w innych barwieniach. Podział włókien na typy metaboliczne zachowany z zachowaną aktywnością dehydrogenaz i ATP-az. Włókna I typu są wyraźnie mniejsze; do dalszej oceny w M-E.

Prof.dr med.hab.A. Fidziańska-Dolot

4714926  
Prof. dr hab. Anna Fidziańska-Dolot  
specjalista neurolog  
02-758 Warszawa  
ul. Neseberska 3  
Fidziańska-Dolot

Zakład Badawczo Lecznicy Chorób Nerwowo – Mięśniowych  
Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN  
ul.Pawińskiego 5, 02-106 Warszawa  
Tel/ fax /4822/ 608 65 26

Badanie wycinka mięśniowego w mikroskopie elektronowym

Nr: 45/13

Imię i nazwisko :

Wiek: 33

Rozpoznanie: Podejrzenie zespołu MELAS

Data pobrania wycinka: 19 XI 2013r.

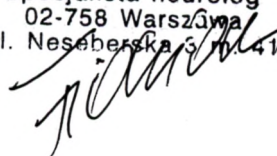
Mięsień: quadriceps dx.

Analiza ultrastrukturalna pobranych włókien mięśniowych nie wykazała zmian w strukturze miofibrilli, jąder i architekturze komórek mięśniowych. W pojedynczych włóknach typu 1 obserwuje się obumieranie mitochondriów. Na uwagę zasługuje obecność struktur bakteryjno-podobnych pojawiających się w przestrzeniach „extraceluralarnych” luźno rozrzuconych nie wykazują wyraźnego związku z włóknami mięśniowymi. Rodzaj obserwowanych struktur wymaga oceny mikrobiologa.

Prof. dr hab. A. Fidziańska - Dolot

4714926

Prof. dr hab. med.  
**Anna Fidziańska-Dolot**  
specjalista neurolog  
02-758 Warszawa  
ul. Neseberska 5/ m. 4



Przypadek 45/13 (52/13 ME)

Rozpoznanie: Podejrzenie zespołu MELAS

Fig. 1,2. Włókna mięśniowe bez znaczących zmian w strukturze miofibrili i jąder, widoczne nieliczne złogi lipofuscyny.

Fig. 3,4. W pojedynczych włóknach typu 1 obserwuje się uszkodzenia w obrębie mitochondriów, utratę grzebieni i jasną macierz.

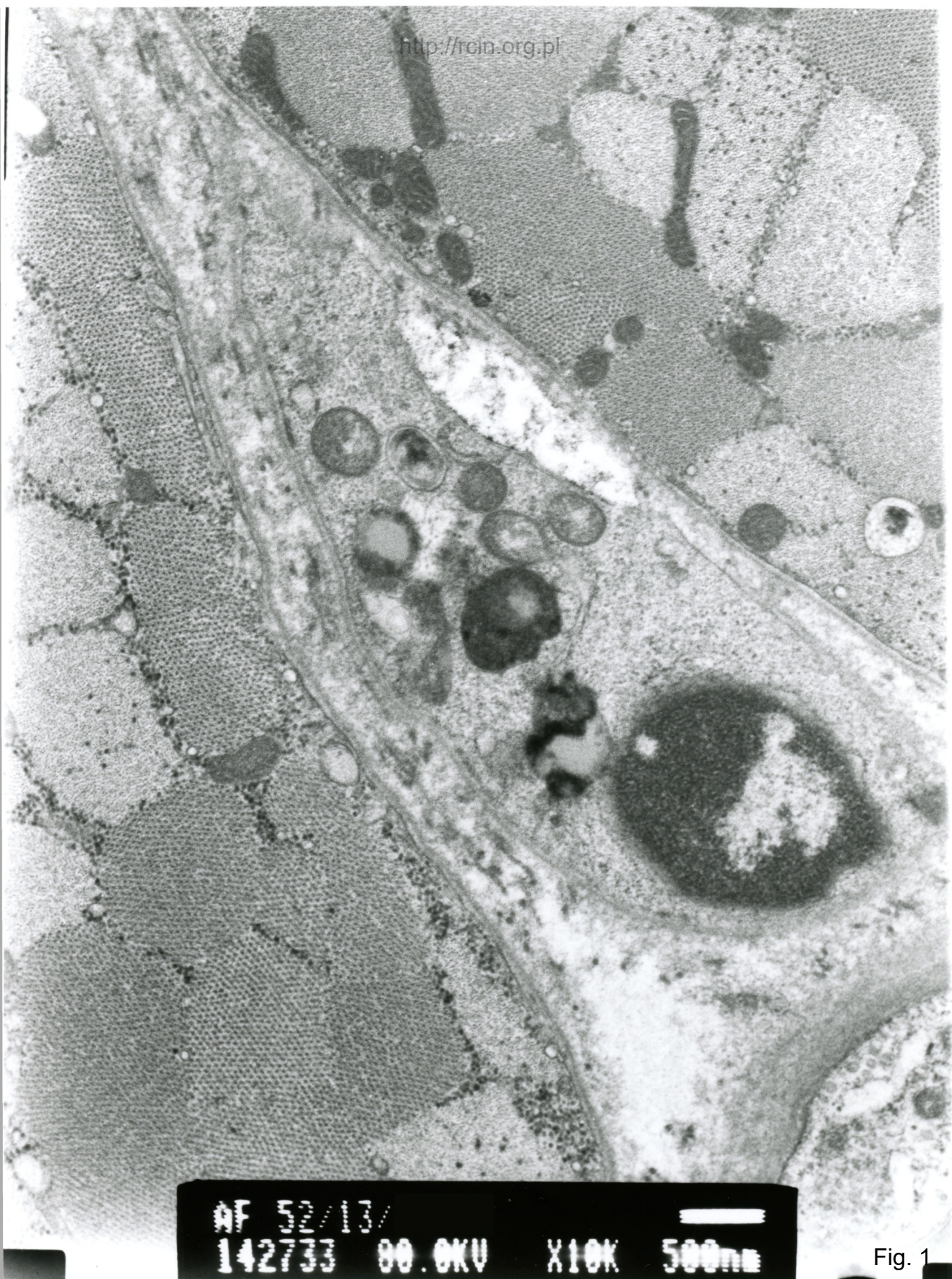
Fig. 5,6,7,8,9. W przestrzeni zewnątrzkomórkowej obecne struktury o morfologii bakterii. Są one luźno rozrzucone pomiędzy włóknami, nie zaobserwowano wnikania do włókien mięśniowych.

#### Summary

A 33-year-old patient with suspected MELAS syndrome was examined. A biopsy of quadriceps dexter was performed.

Electronmicroscopy analysis revealed well-preserved myofibres without changes in myofibrils and nuclei and few lipofuscin deposits (Fig. 1,2). In some of type-1 fibers damage within mitochondria were observed. They were characterized by loss of mitochondrial cristae and light matrix (Fig. 3,4). In the extracellular space structures of bacterial morphology were present. They were scattered between the muscle fibres, no penetration into the fibres was observed (Fig. 5,6,7,8,9).





AF 52/13/

142733

80.0KV

X10K

500nm

Fig. 1

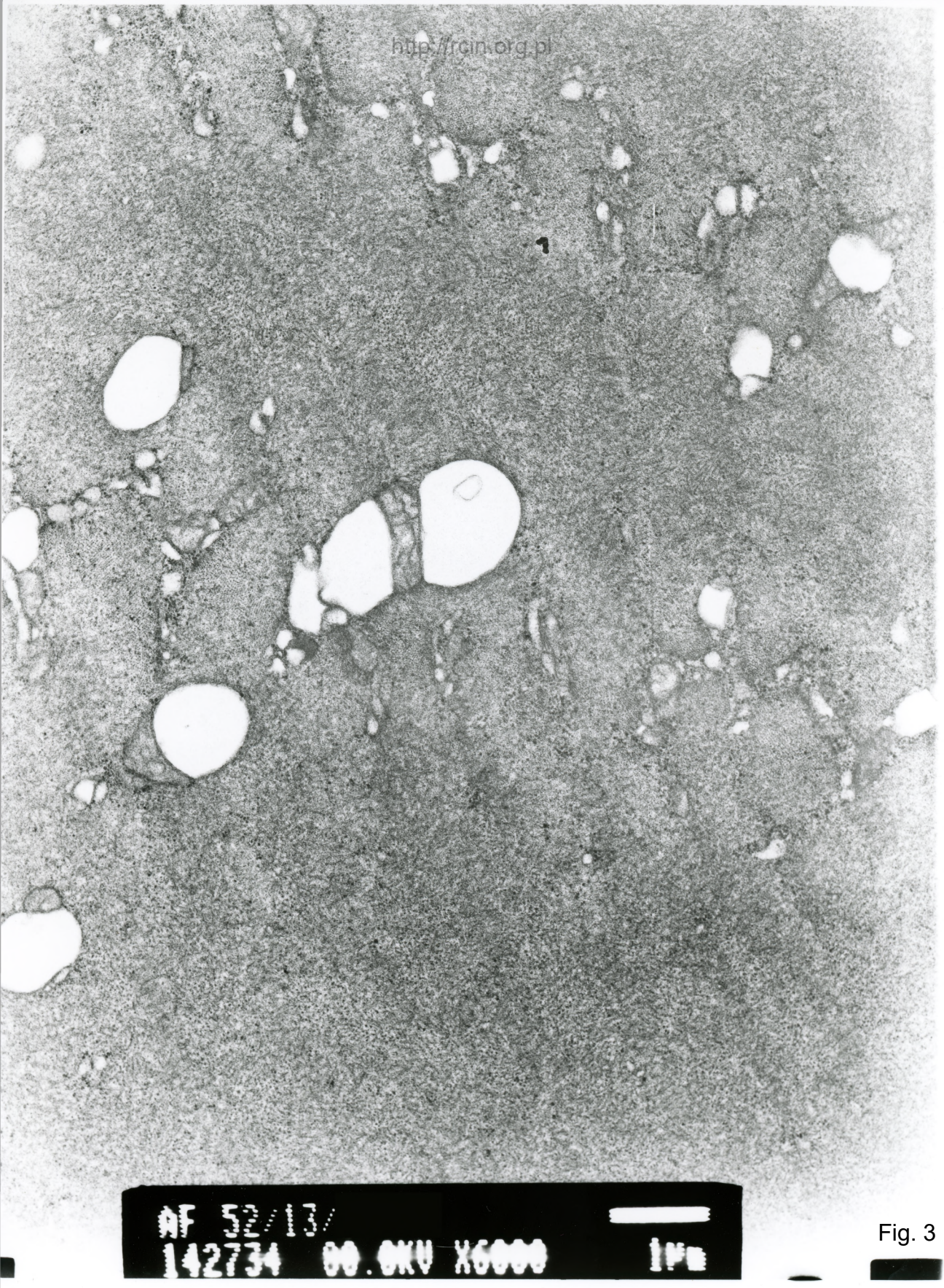




AF 52/13/  
142738 80.0KV X7500 1µm

Fig. 2

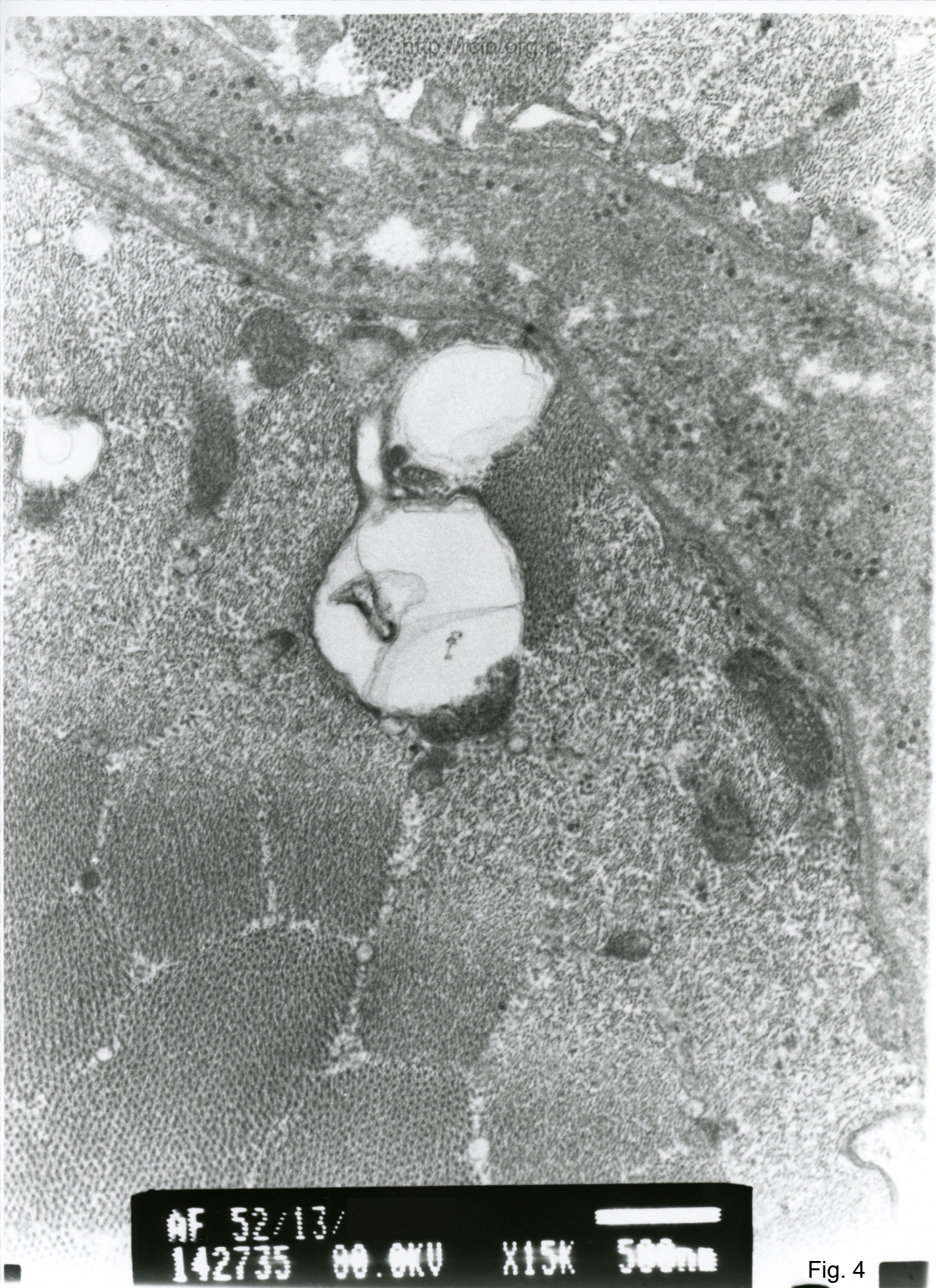




AF 52/13/   
142734 00.0KV X6000 1Pm

Fig. 3



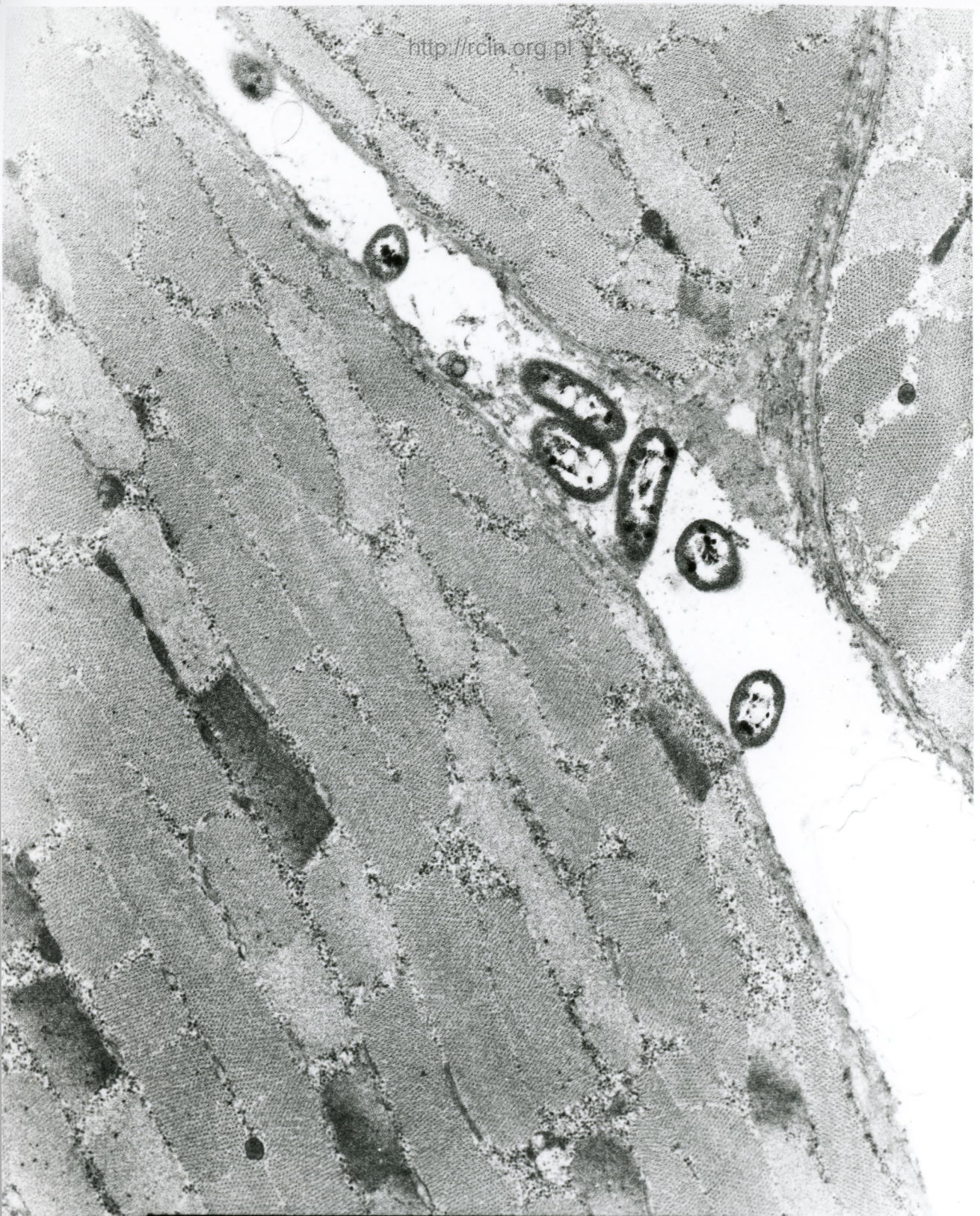


AF 52/13/

142735 00.0KV X15K 500nm

Fig. 4

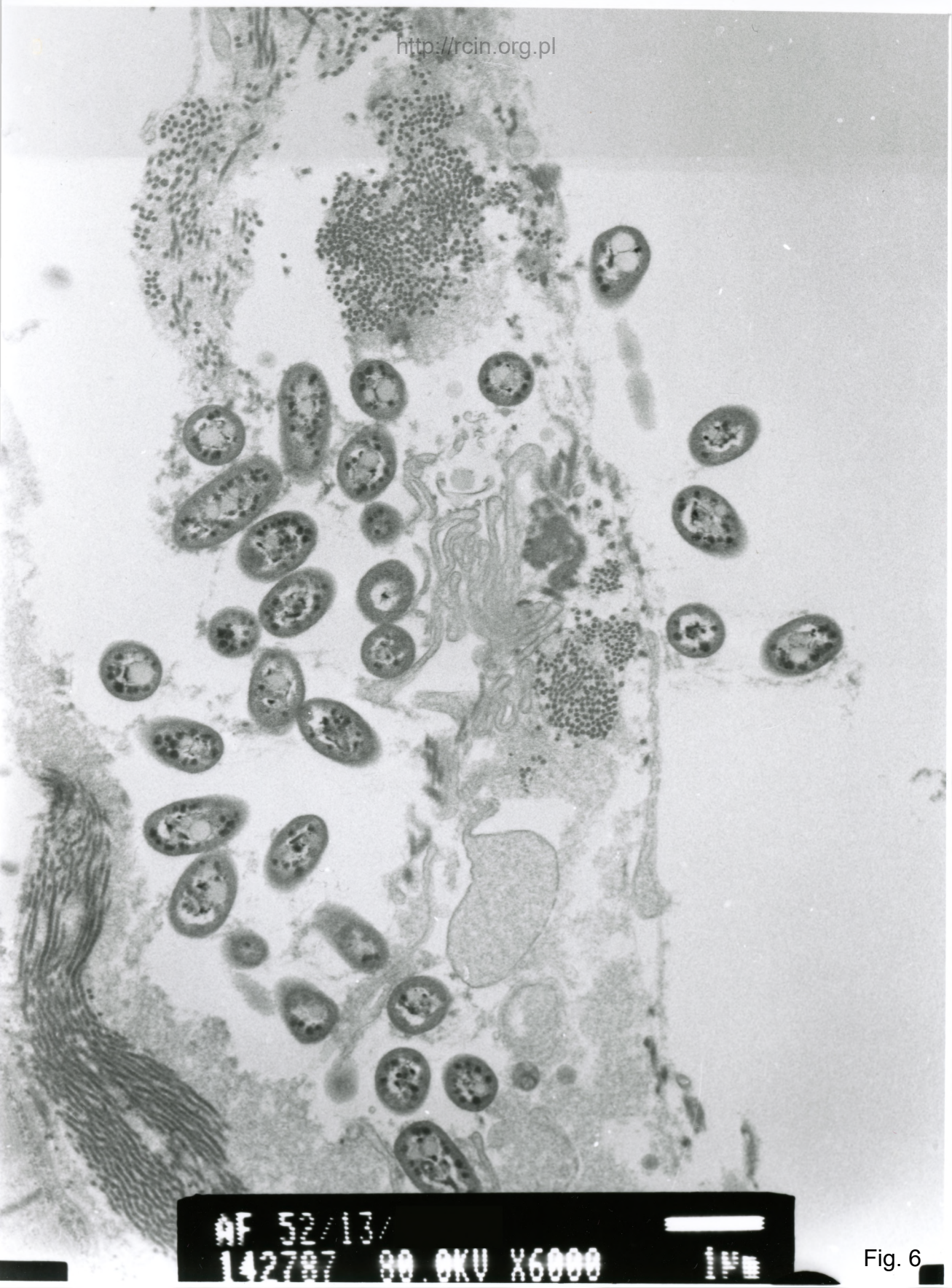




AF 52/13  
142740 80.0KV X6000 IFE

Fig. 5

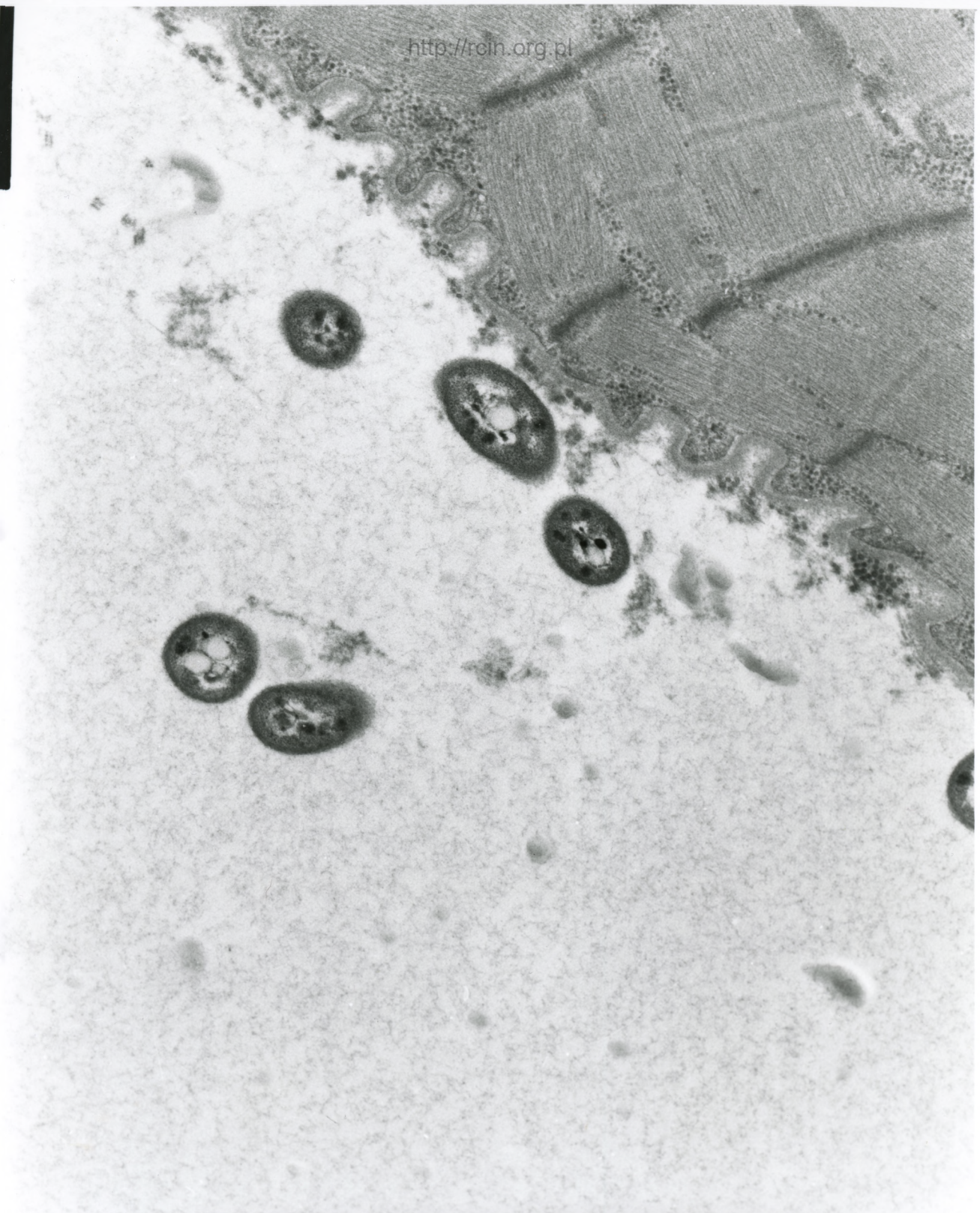




AF 52/13/  
142797 00.0KV X6000

Fig. 6

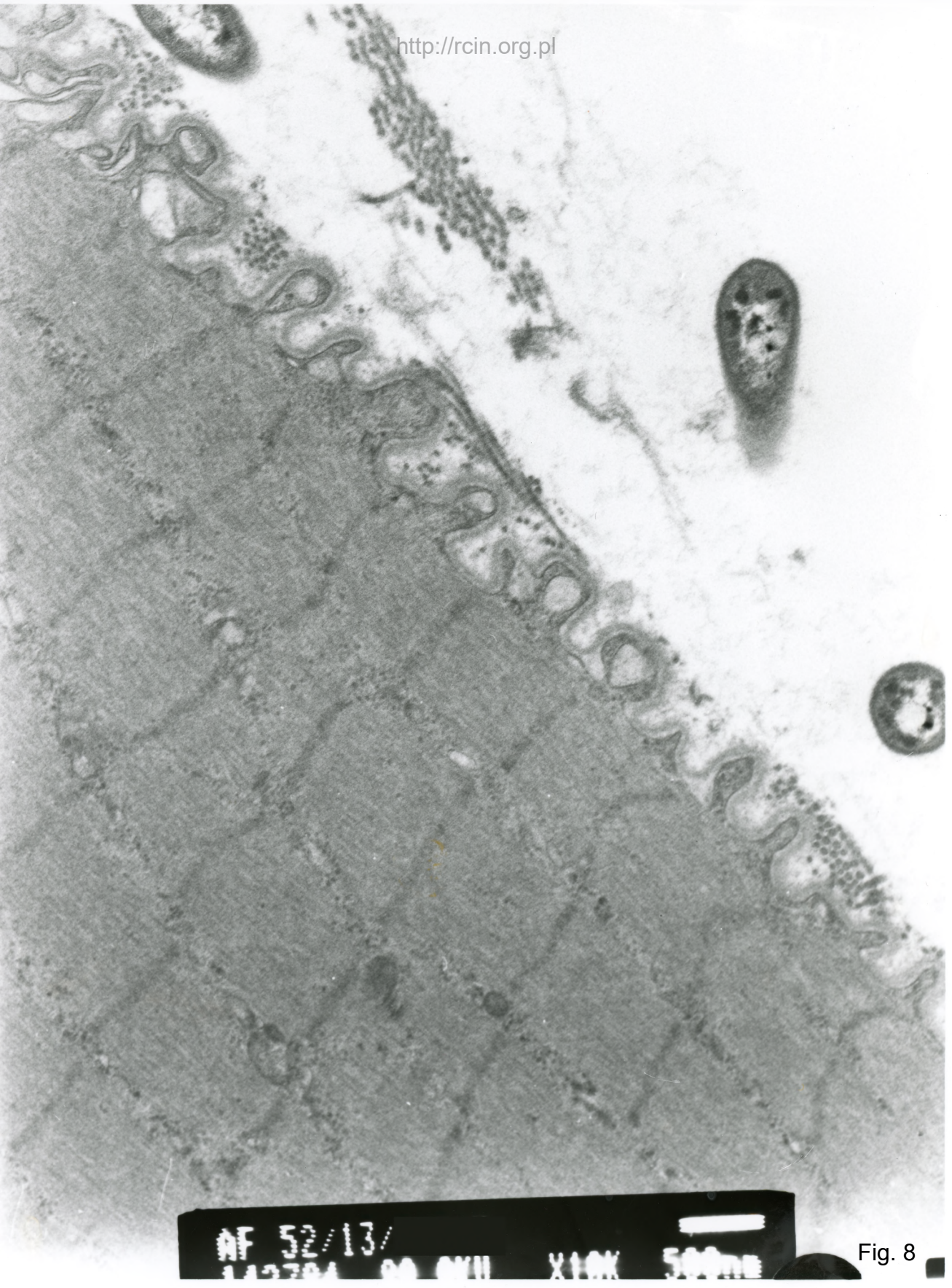




AF 52/13/  
142785 00.0KV X10K 500nm

Fig. 7

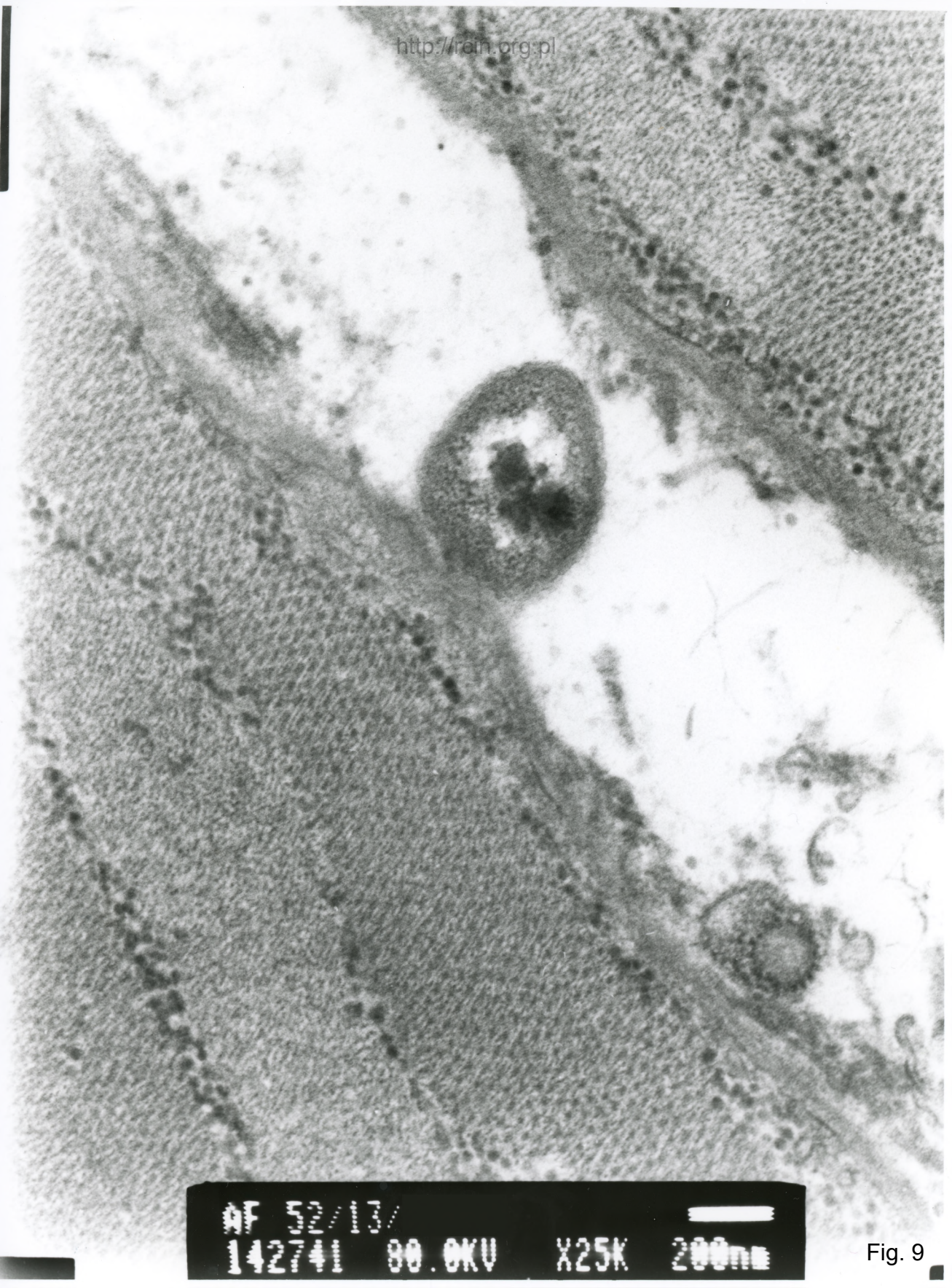




AF 52/13/  
142784 00 OVU X10K 500nm

Fig. 8





HF 52/13/  
142741 80.0KV X25K 200nm

Fig. 9