

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 i elektronowym

Nr: 41/12

Imię i nazwisko :

Wiek: 47

Rozpoznanie: LGMD

Data pobrania wycinka: 23 VII 2012r.

Mięsień: biceps sin.

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

W pobranym wycinku mięśniowym obok włókien mięśniowych o prawidłowej średnicy i strukturze widoczne są bardzo małe włókna mięśniowe układające się w małe skupiska. W 3 różnych częściach pobranego wycinka widoczne są dość rozległe nacieki wokół naczyń. Podział włókien na typy metaboliczne zachowany prawidłowo, włókna małe wykazują cechy enzymatyczne włókien typu 1. Wskazana ocena ultrastrukturalna w celu przybliżenia rodzaju nacieków okołonaczyniowych.

Analiza ultrastrukturalna wykazała obecność dwu typów włókien mięśniowych. Obok włókien o prawidłowej średnicy widoczne były włókna bardzo małe, jednojądrowe z nieprawidłową cytoplazmą mogące świadczyć o upośledzonej regeneracji lub obecności przetrwałych niedojrzałych włókien. Włókna o prawidłowej średnicy posiadają mitochondria o interiorze pozbawionym grzebieni „obumarłe”. Liczne krople tłuszczu, wokół jednego z naczyń gromadzenie komórek limfoidalnych – naciek?

4714926 | Prof. dr hab. med.  
Anna Fidziańska-Dolot  
specjalista neurolog  
02-758 Warszawa  
ul. Neseberska 3 m. 41

Prof. dr hab. A. Fidziańska-Dolot

Przypadek 41/12 (48/12 ME)

Rozpoznanie: Podejrzenie dystrofii kończynowo-obręczowej (LGMD)

Fig. 1,2,3,4,5,6,7,8. Włókna mięśniowe o prawidłowej średnicy wykazujące zmiany ultrastrukturalne w obrębie mitochondriów. Mitochondria uszkodzone, obrzmiałe, o jasnej macierzy i znacznym ubytku grzebieni mitochondrialnych, a duża część z nich całkowicie pozbawiona grzebieni mitochondrialnych. Obecne krople tłuszczu.

Fig. 9,10. Włókna mięśniowe o bardzo małej średnicy i jednym, położonym centralnie jądrze komórkowym.

Fig. 11,12. Wokół naczynia widoczne liczne komórki limfoidalne.

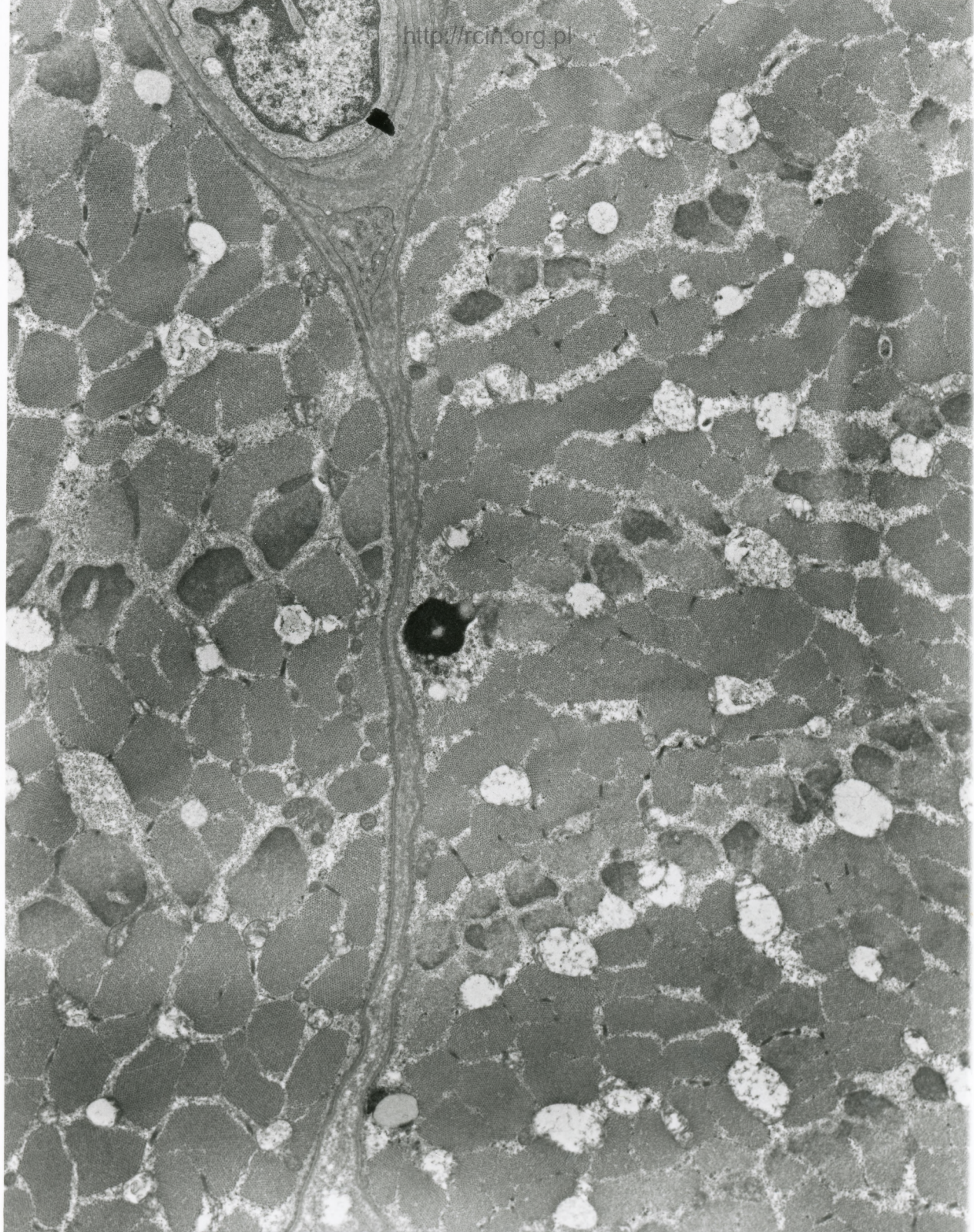
Fig. 13,14,15. W przestrzeni zewnątrzkomórkowej obecne struktury o morfologii bakterii. Nie zaobserwowano wnikanía do włókien mięśniowych.

## Summary

A 47-year-old patient with suspected limb-girdle muscular dystrophy was examined. A biceps sinister biopsy was performed.

The correct diameter muscle fibers exhibiting ultrastructural changes within the mitochondria were seen. Mitochondria damaged, swollen, characterized by light matrix and significant loss of mitochondrial cristae or completely devoid of mitochondrial cristae. Fat droplets were observed (Fig. 1,2,3,4,5,6,7,8). Muscle fibers of very small diameter and one centrally located cell nucleus were present in the biopsy (Fig. 9,10). Numerous lymphoid cells were visible around the vessel (Fig. 11,12). In the extracellular space structures of bacterial morphology were present. No penetration into the fibres was observed (Fig. 13,14,15).

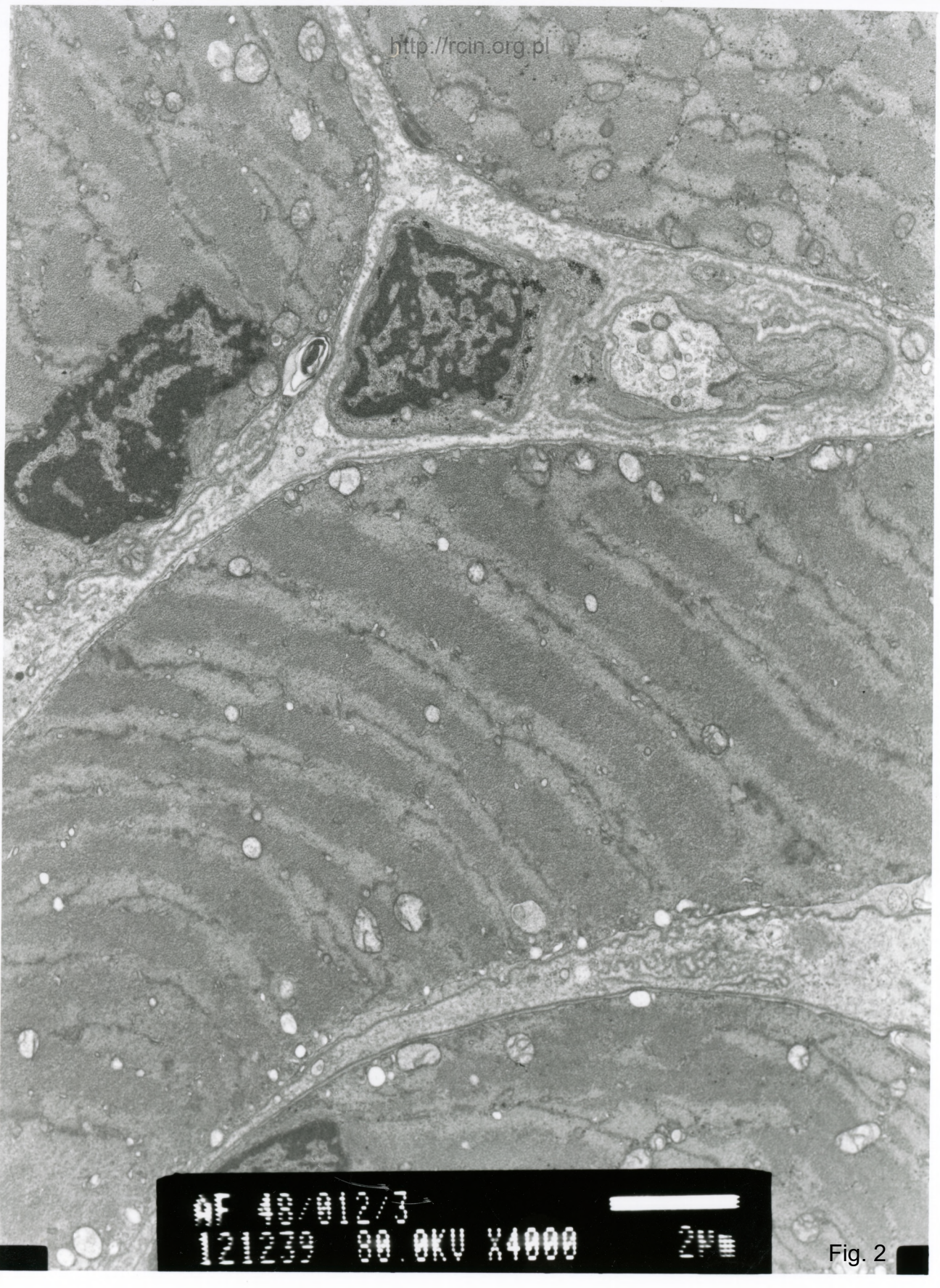




AF 43/012/  
121134 80.0KV X3000 2µm

Fig. 1

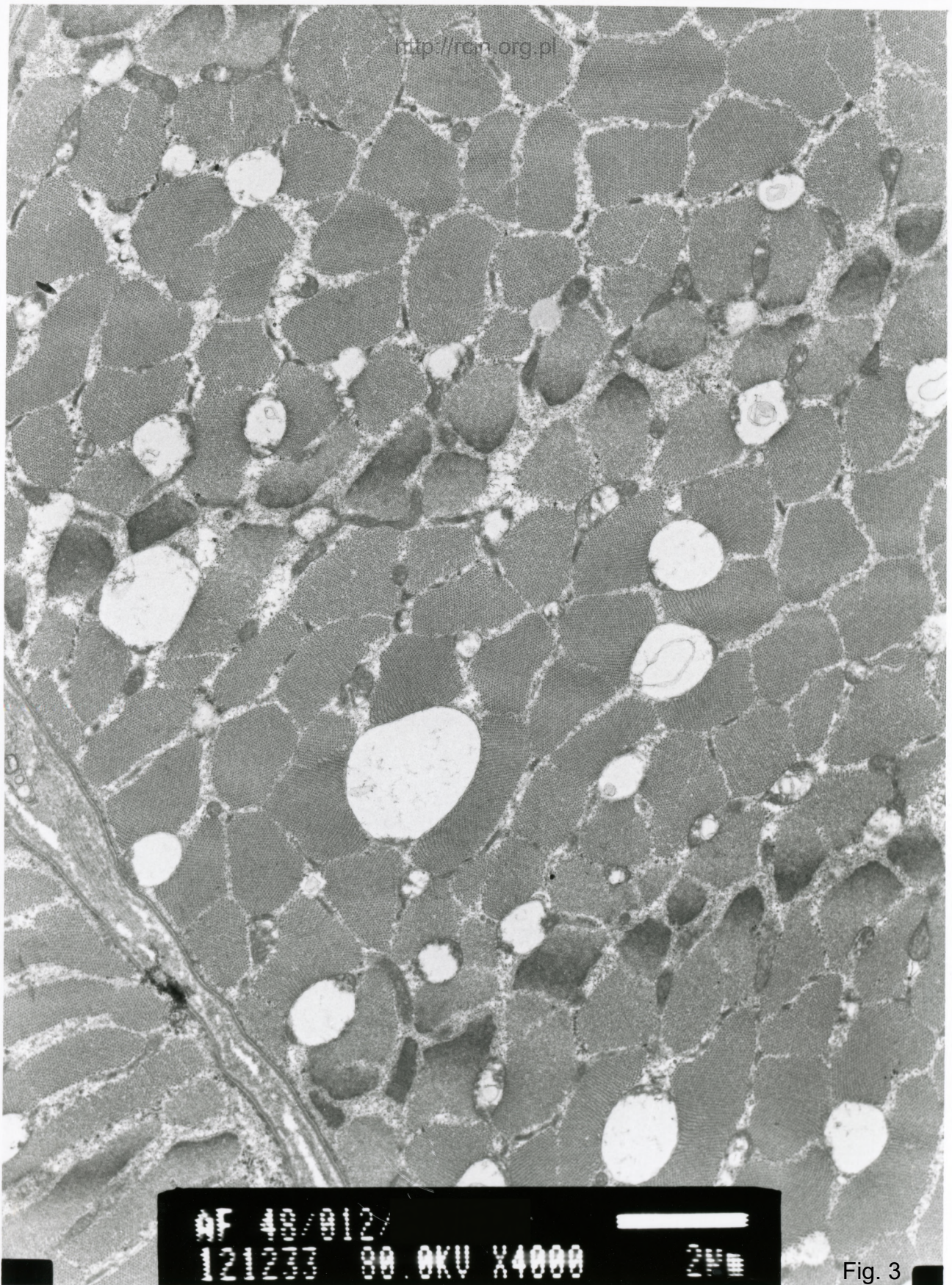




AF 40/012/3  
121239 80.0KV X4000 2µm

Fig. 2

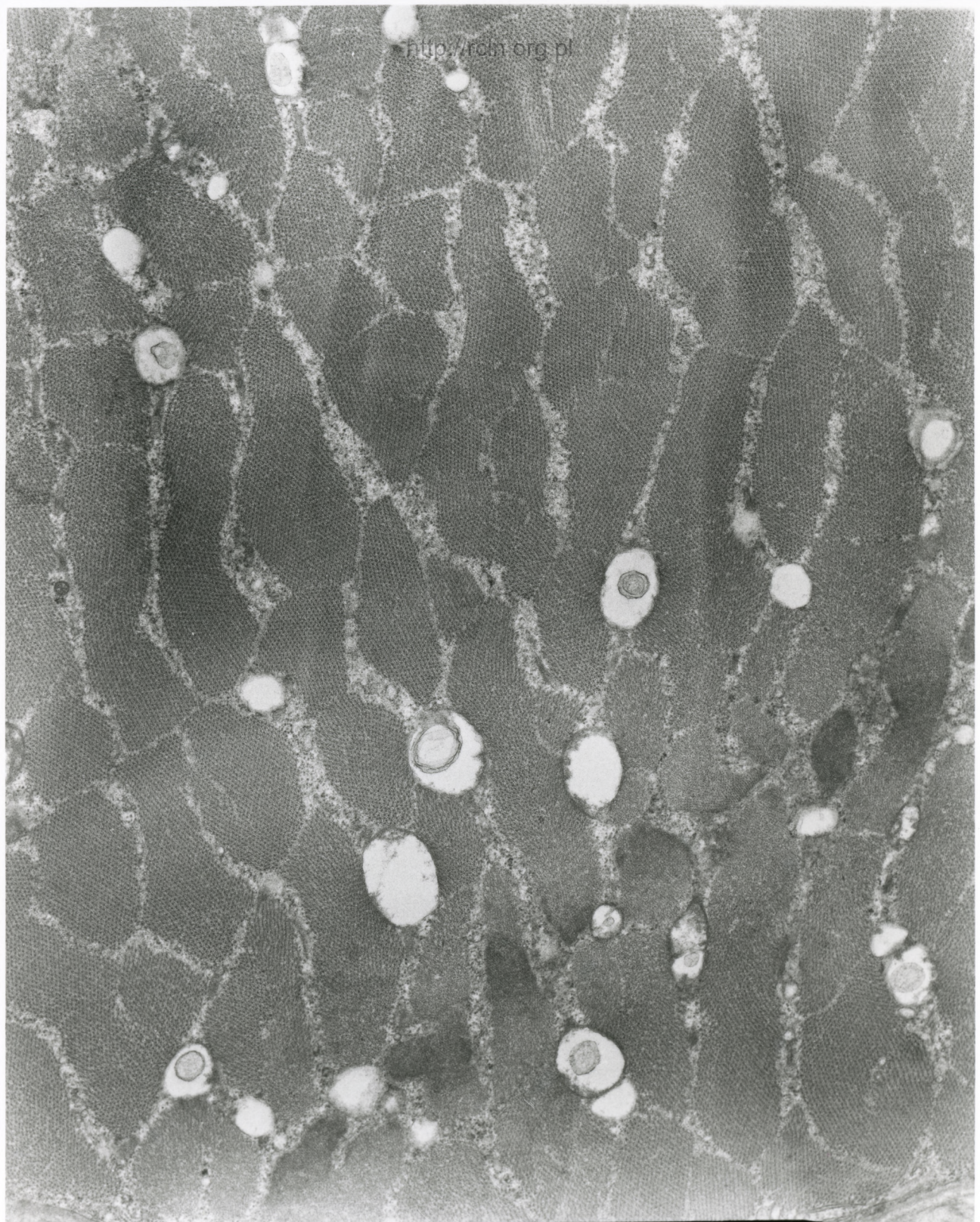




#F 40/012/  
121203 00 OKU X4000 2µm

Fig. 3





AF 48/012/  
121132 00.0KV X6000

Fig. 4



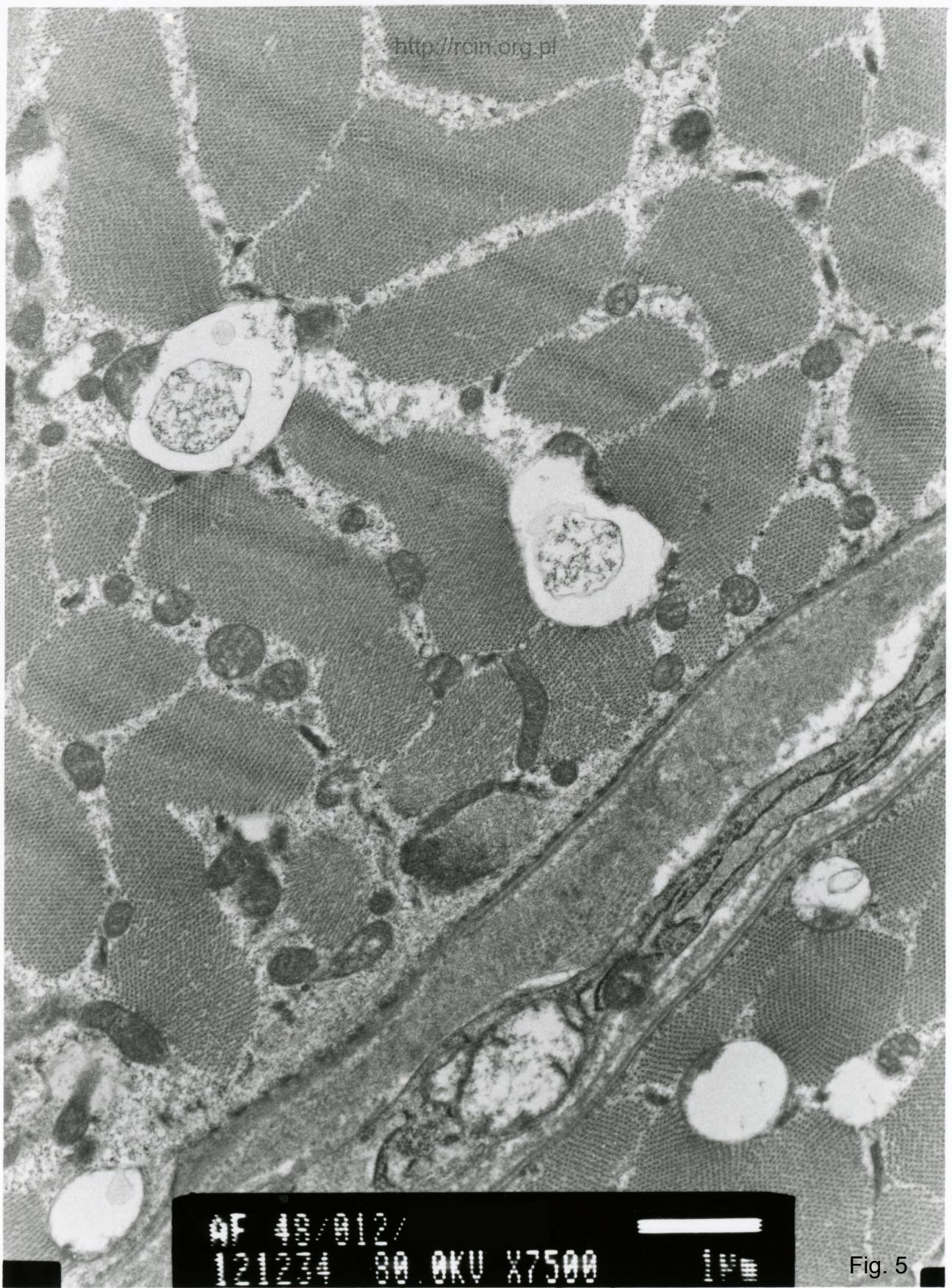
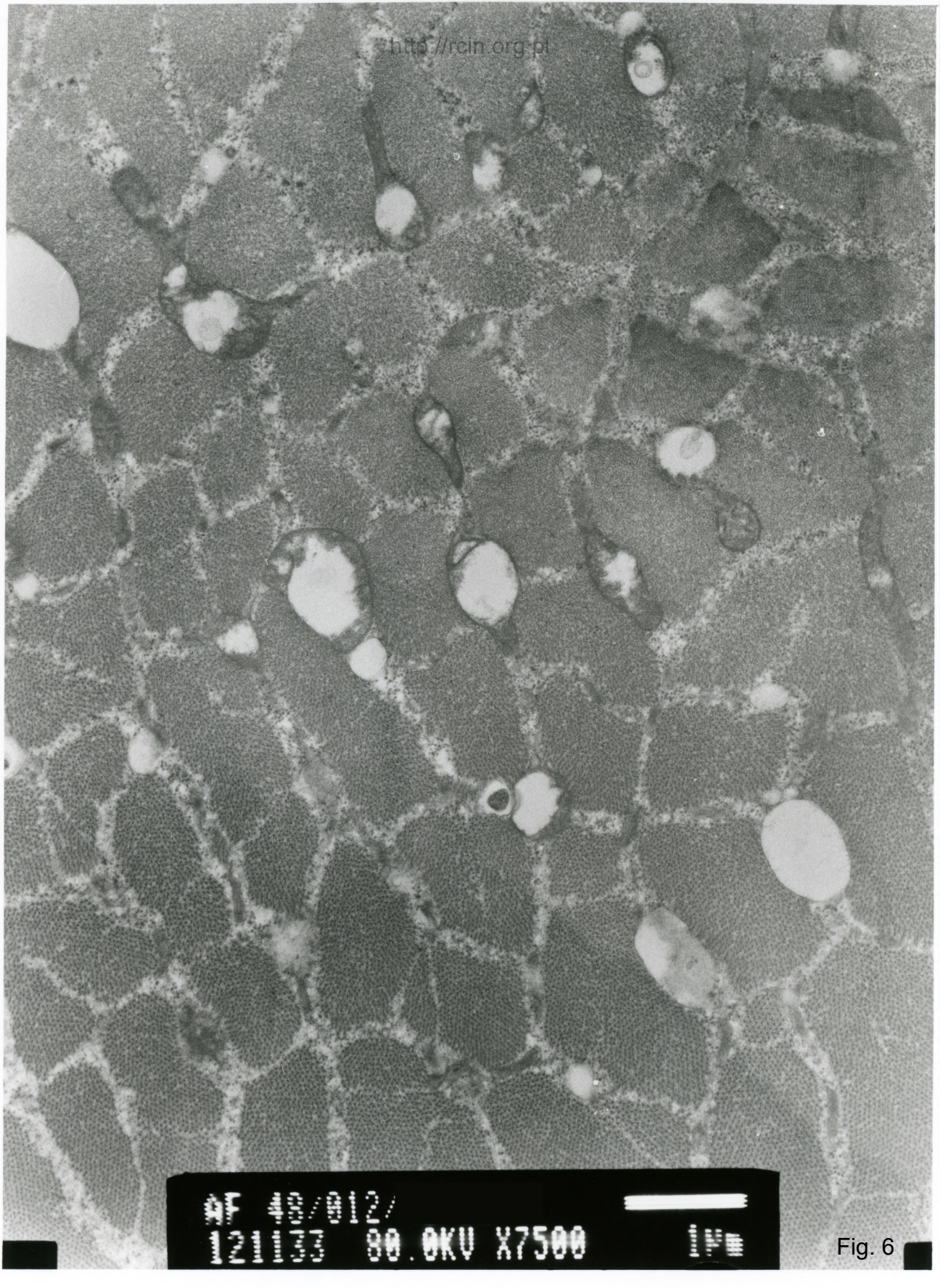


Fig. 5





21103 80.0KV X7500

Fig. 6

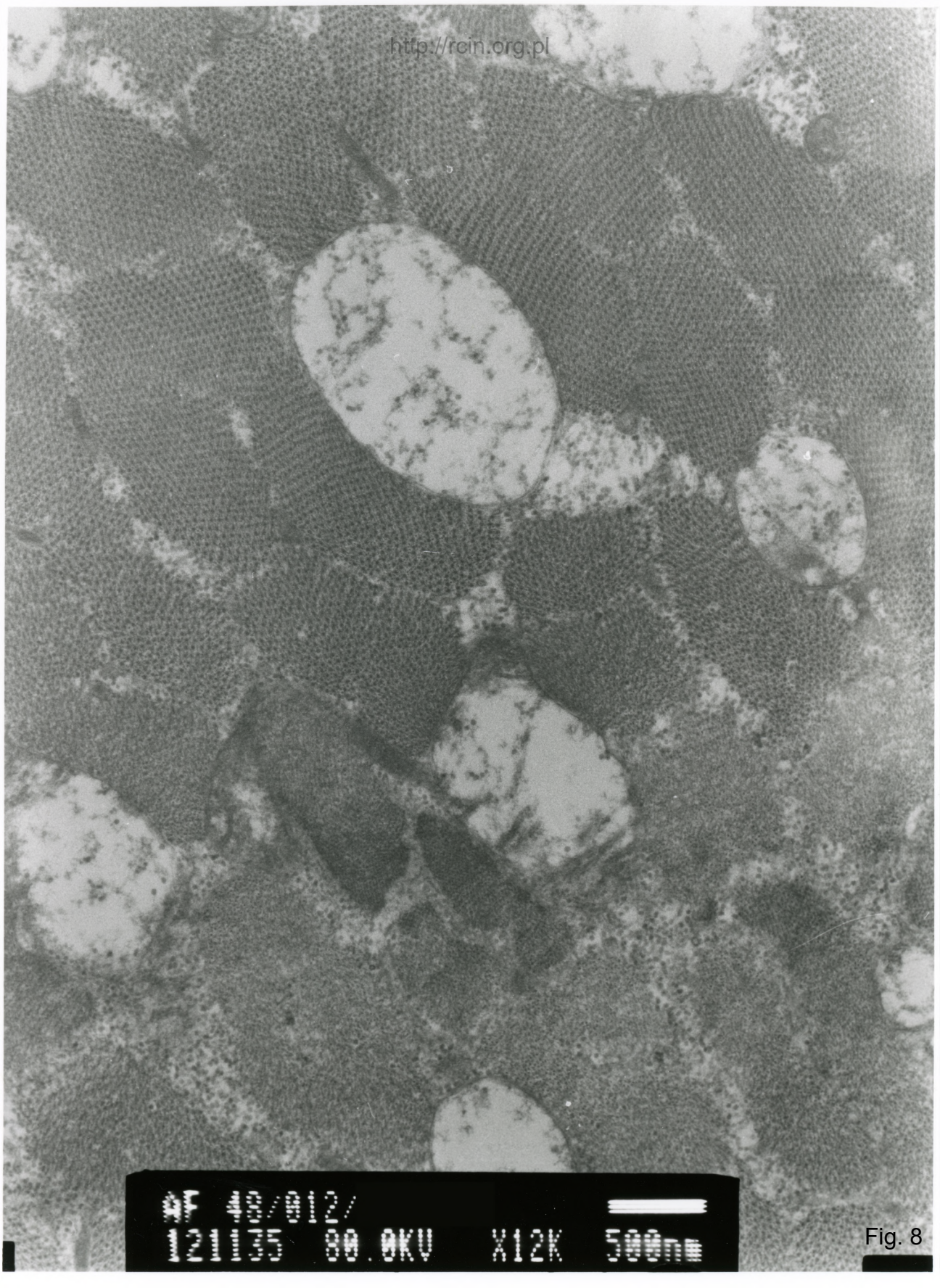




AF #3/912/  
121 36 80.0KV X10K 500nm

Fig. 7

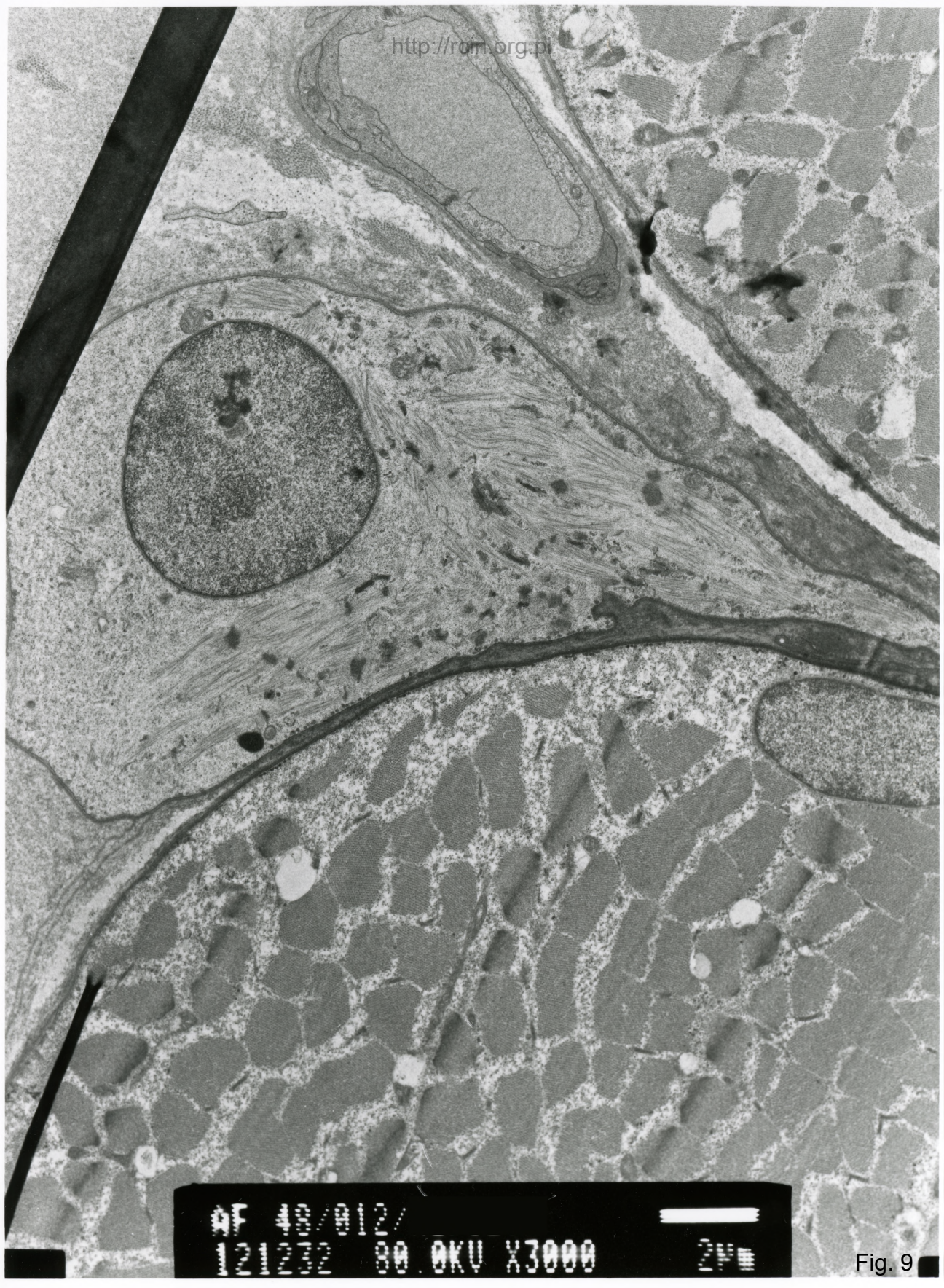




AF 03/012/  
12 35 80.0KV X12K 500nm

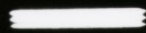
Fig. 8





AF #3/912/

121232 80.0KV X3000



2µm

Fig. 9

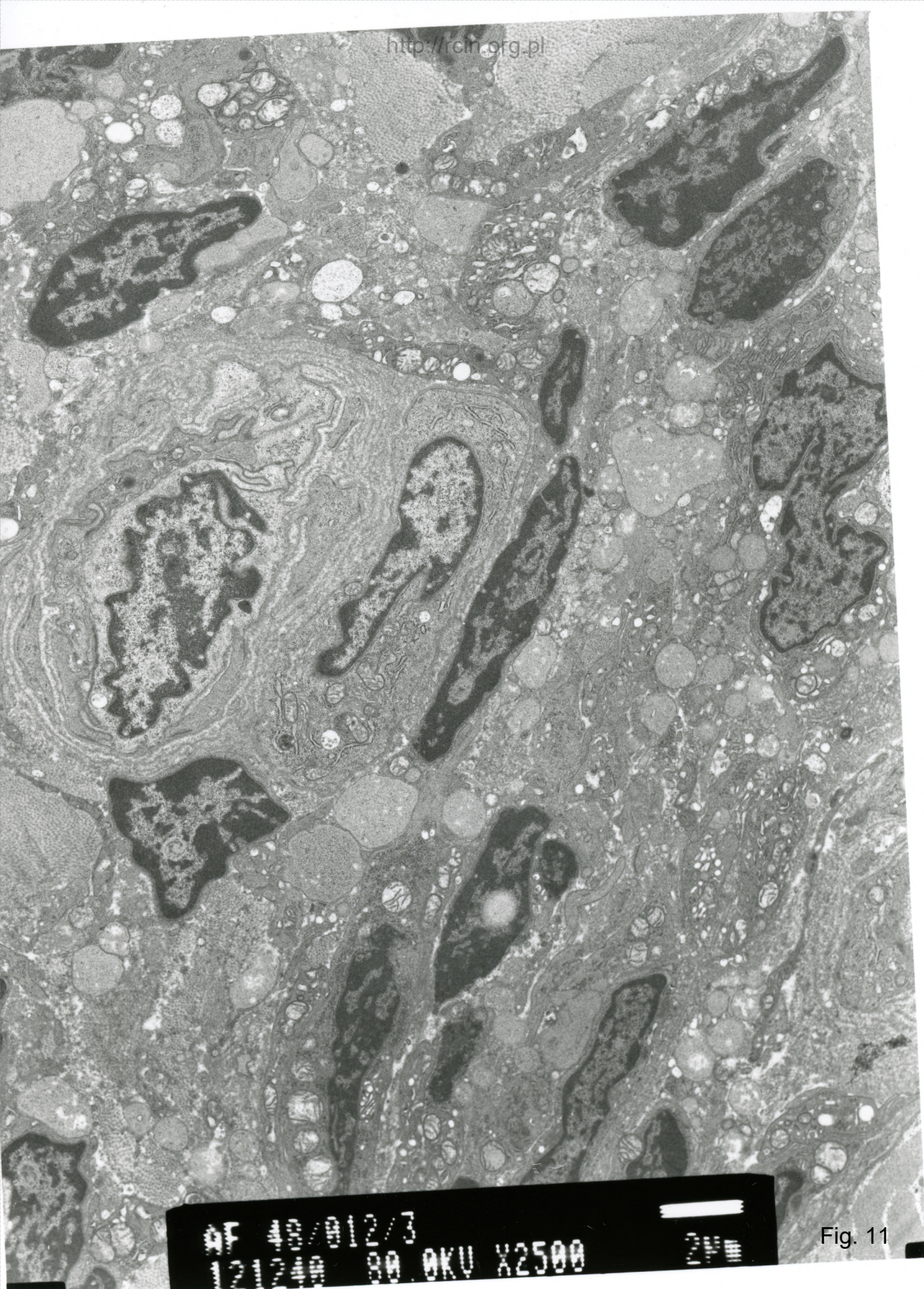




97 49/912  
121 200 80.0KV X4000

Fig. 10

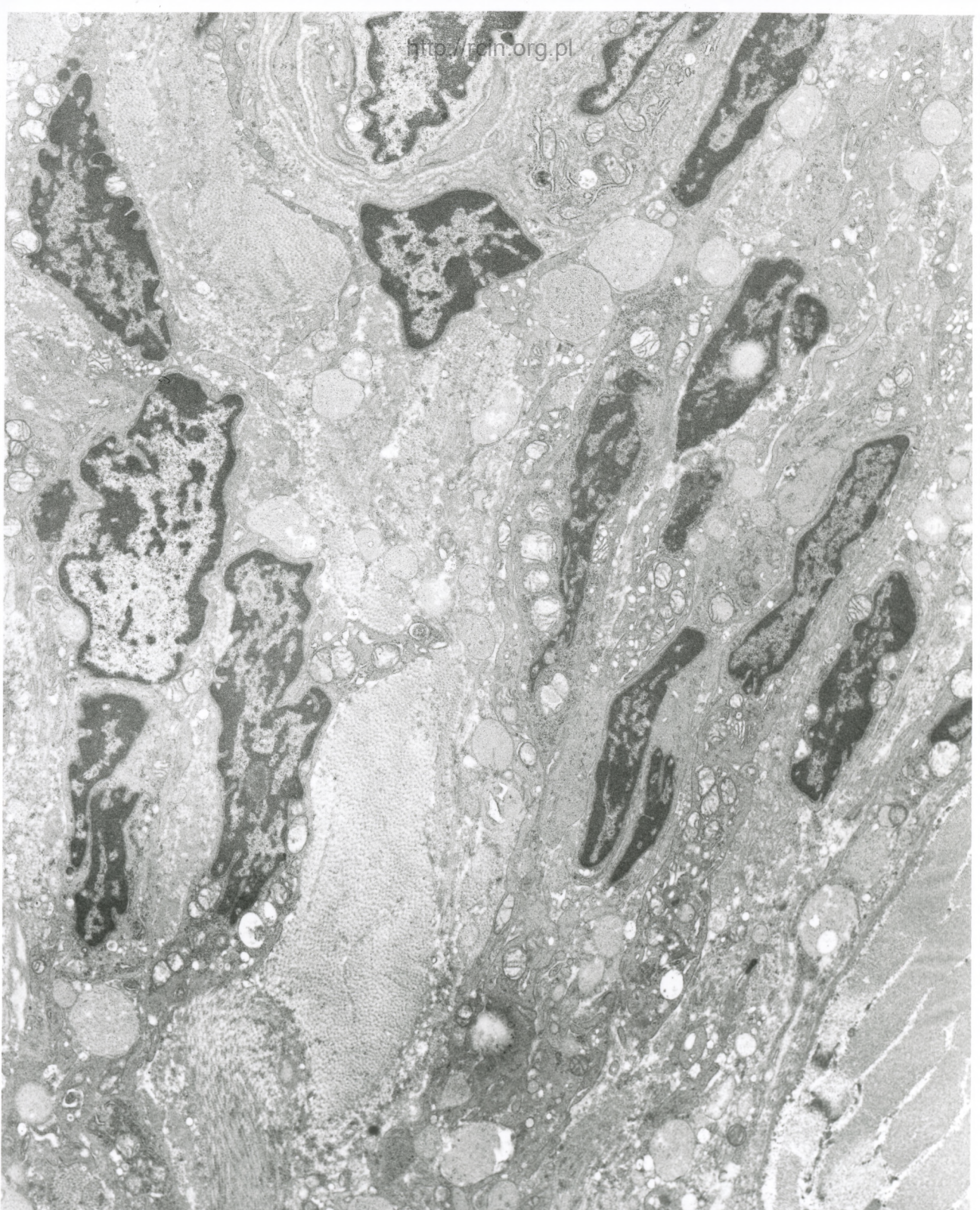




#F 40/012/3  
2400 00 OKU X2500 24

Fig. 11

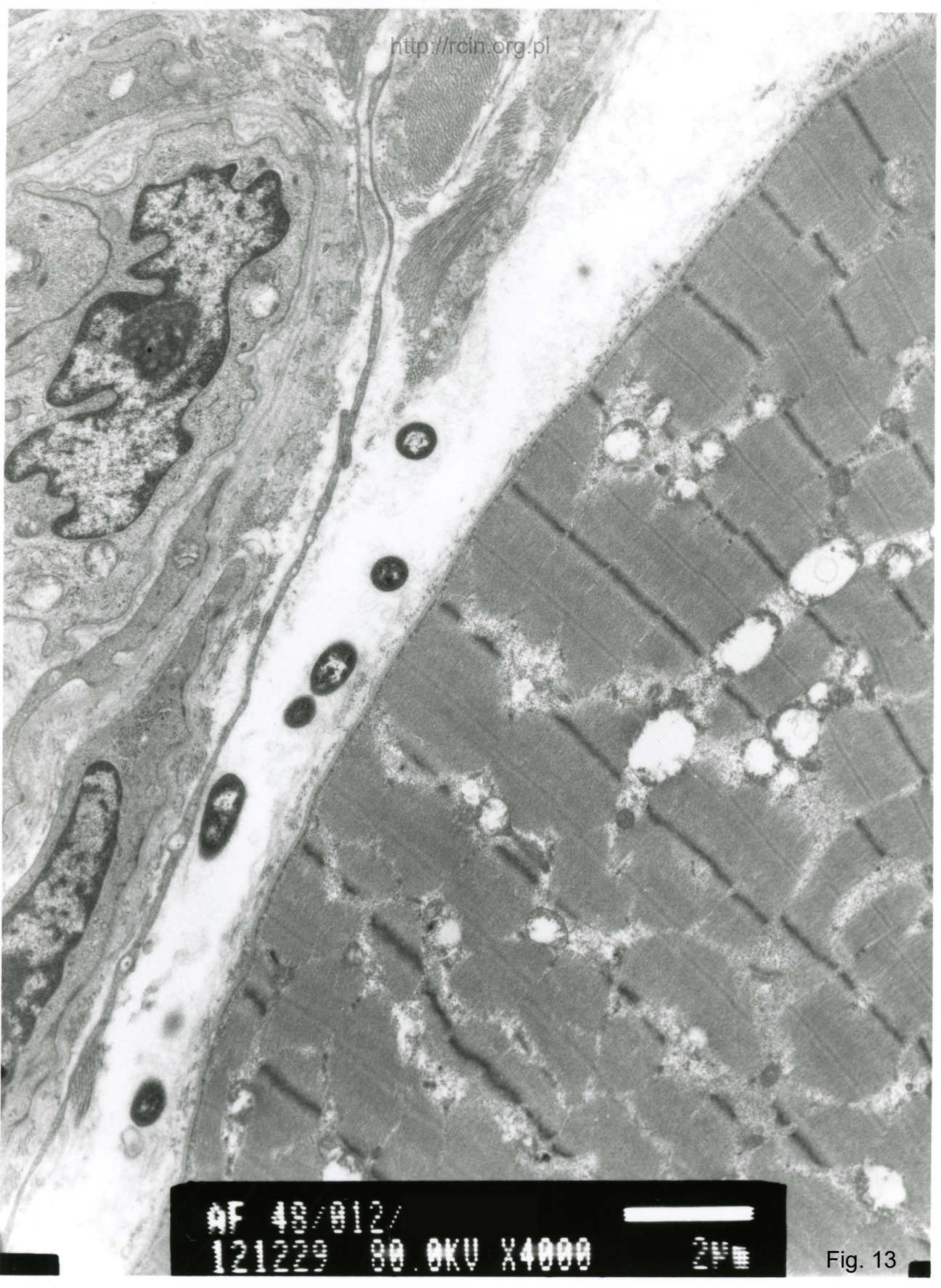




AF 48/912/3  
121241 80.0KV X2500 2µm

Fig. 12

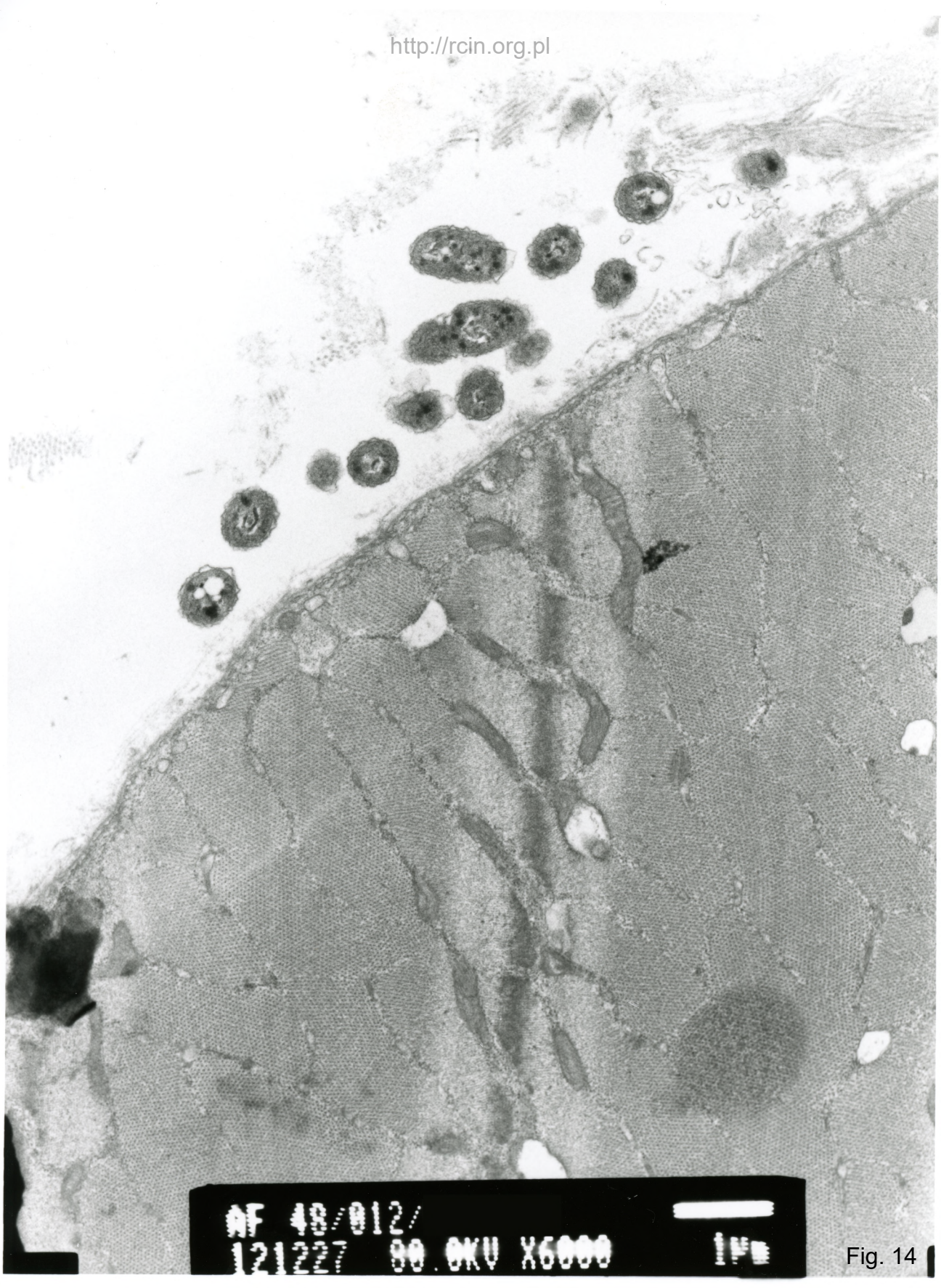




AF 48/912/  
121229 80.0KV X4000 2µm

Fig. 13



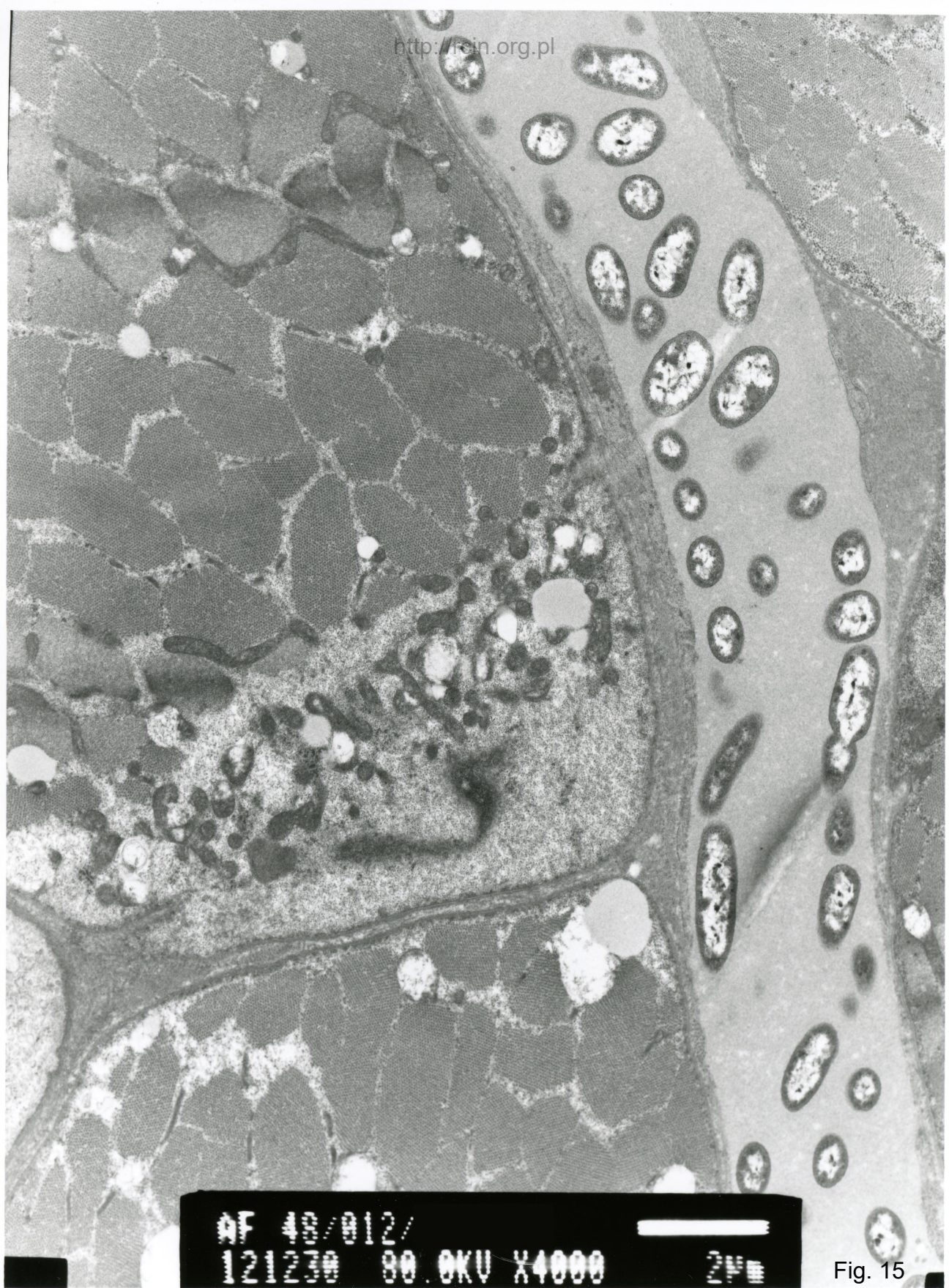


AF 48/012/  
121227 00.0KV X6000



Fig. 14





MF 45/912/  
121230 80.0KV X4000 2μm

Fig. 15