

Badanie wycinka mięśniowego w mikroskopie świetlnym i elektronowym

Nr: 46_03

Imię i nazwisko:

Wiek: 6

Rozpoznanie : Kardiomiopatia

Data pobrania wycinka: 31 03 2003

W rutynowych barwieniach HE i triochromem widoczne niewielkie różnice w średnicy włókien. W barwieniu NADH, DHB i DHM widoczne ubytki aktywności enzymów nieregularne, różnej wielkości szczególnie dobrze widoczne we włóknach typu 1.

Podział włókien na typy dobrze zachowany. Brak widocznych zmian w barwieniu ATP-azami.

Wnioski: Niespecyficzne zmiany mogące sugerować zaburzenia w układzie sarkolemy wymagają oceny w ME.

Badania histopatologiczne wykazały nieprawidłowości w budowie sarkomerów sugerując wrodzony defekt w budowie komórki mięśnia szkieletowego

Biopsja mięśnia szkieletowego (patrz też 19/05 i 20/05 – biopsje serca)

46/03 (50/03 ME)

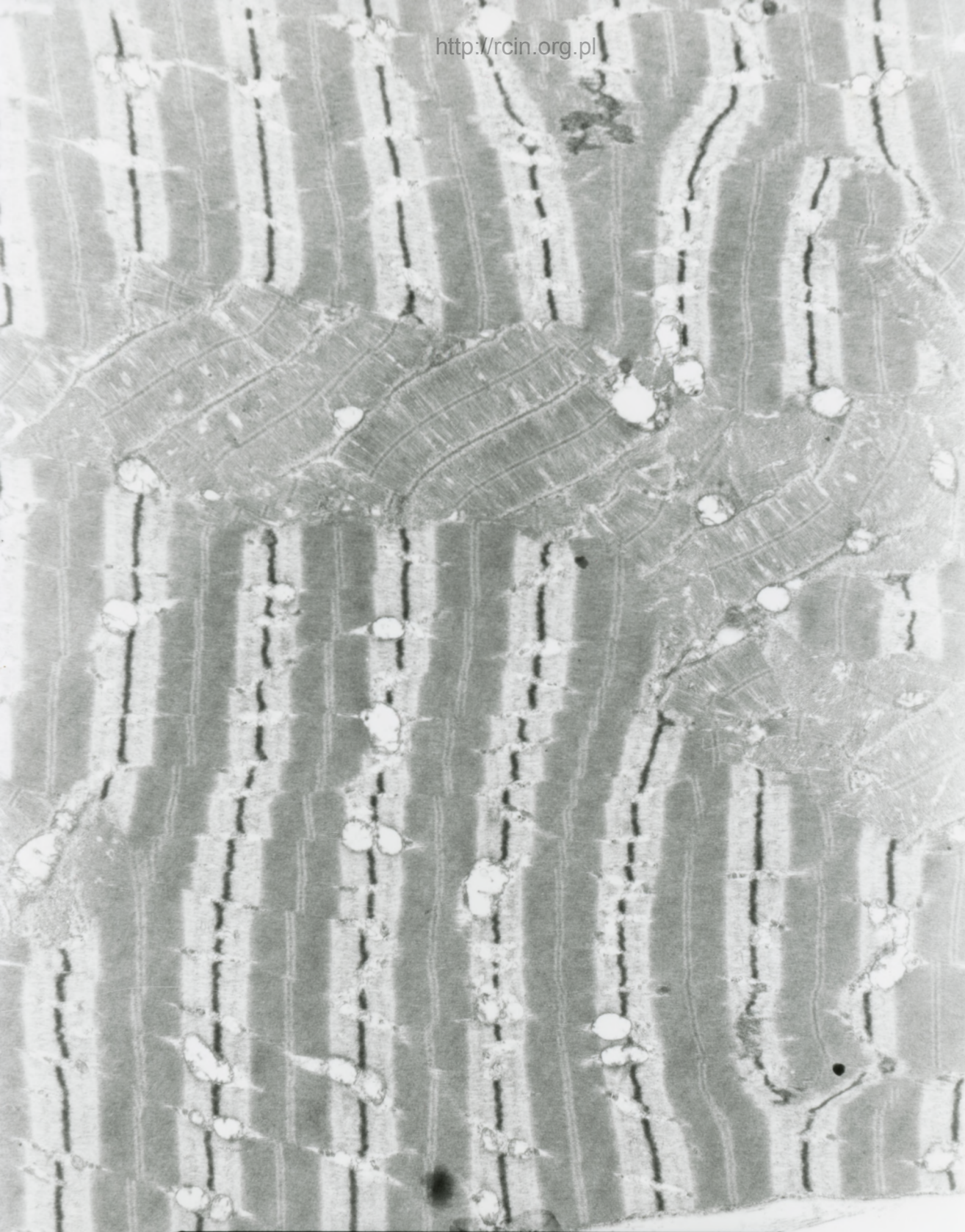
1. 6

Kardiomiopatia

Analiza ultrastrukturalna wykazała znaczne zmiany w obrębie miocytów. Obserwowano nieprawidłowości w budowie i układzie sarkomerów. Poszczególne miofibryle przebiegały w różnych kierunkach. Mitochondria wykazywały cechy obrzęku, charakteryzowały się jasną macierzą i utratą grzebieni mitochondrialnych, niektóre cechowały się zupełnie pustym wnętrzem (Fig. 1-18). Obserwowano niezmiennie ultrastrukturalnie jądra komórek mięśniowych zlokalizowane pod sarkolemmą (Fig. 19-21).

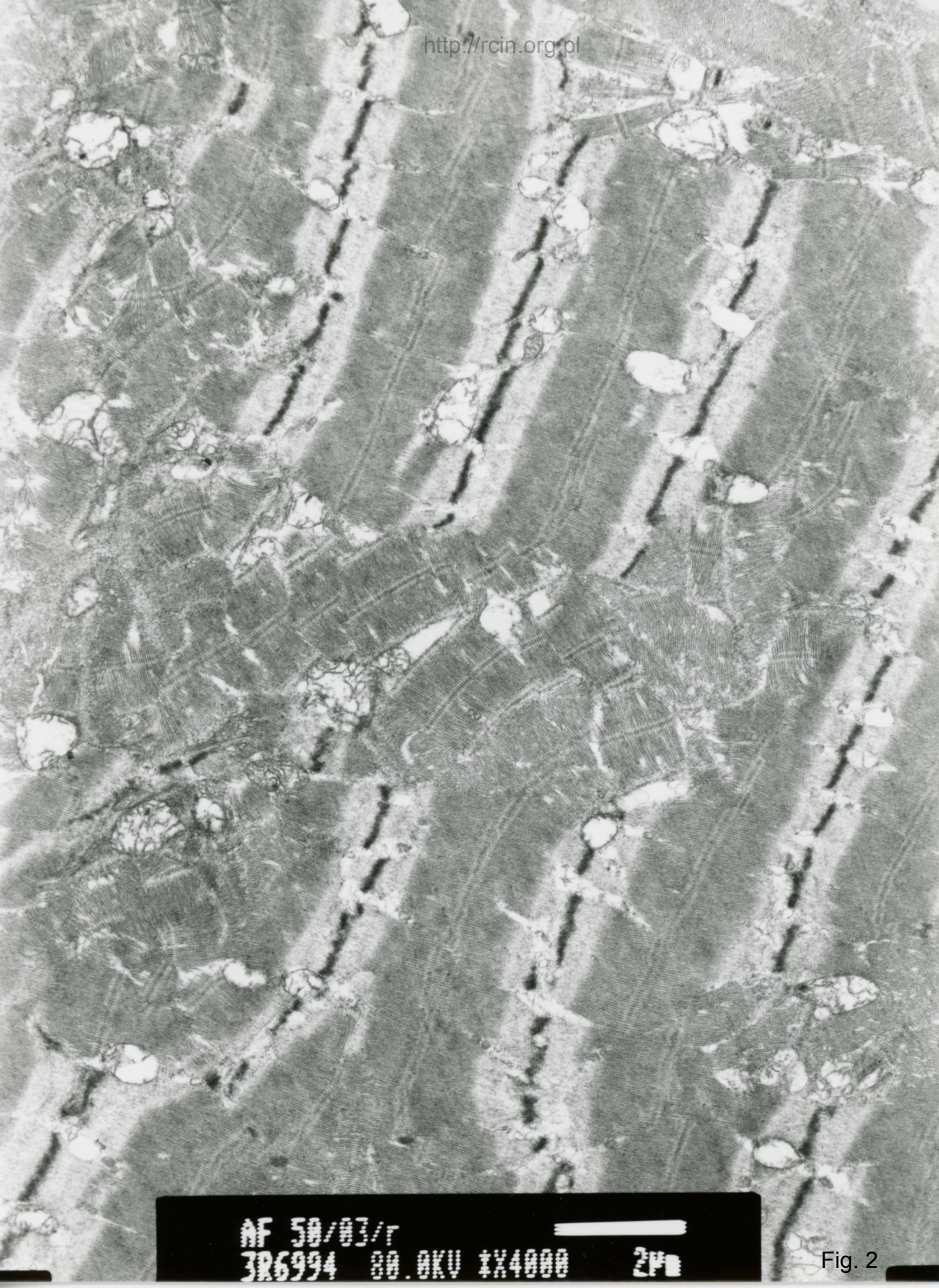
Cardiomyopathy

Electronmicroscopy analysis revealed significant ultrastructural changes within the myocytes. Abnormalities in the structure and arrangement of sarcomeres were observed as well as substantial changes in the course of myofibrils. Mitochondria showed features of swelling, bright matrix and loss of mitochondrial cristae, some were characterized by a completely empty interior (Fig. 1-18). Ultrastructurally unchanged nuclei located under the muscle cell sarcolemma were observed (Fig. 19-21).



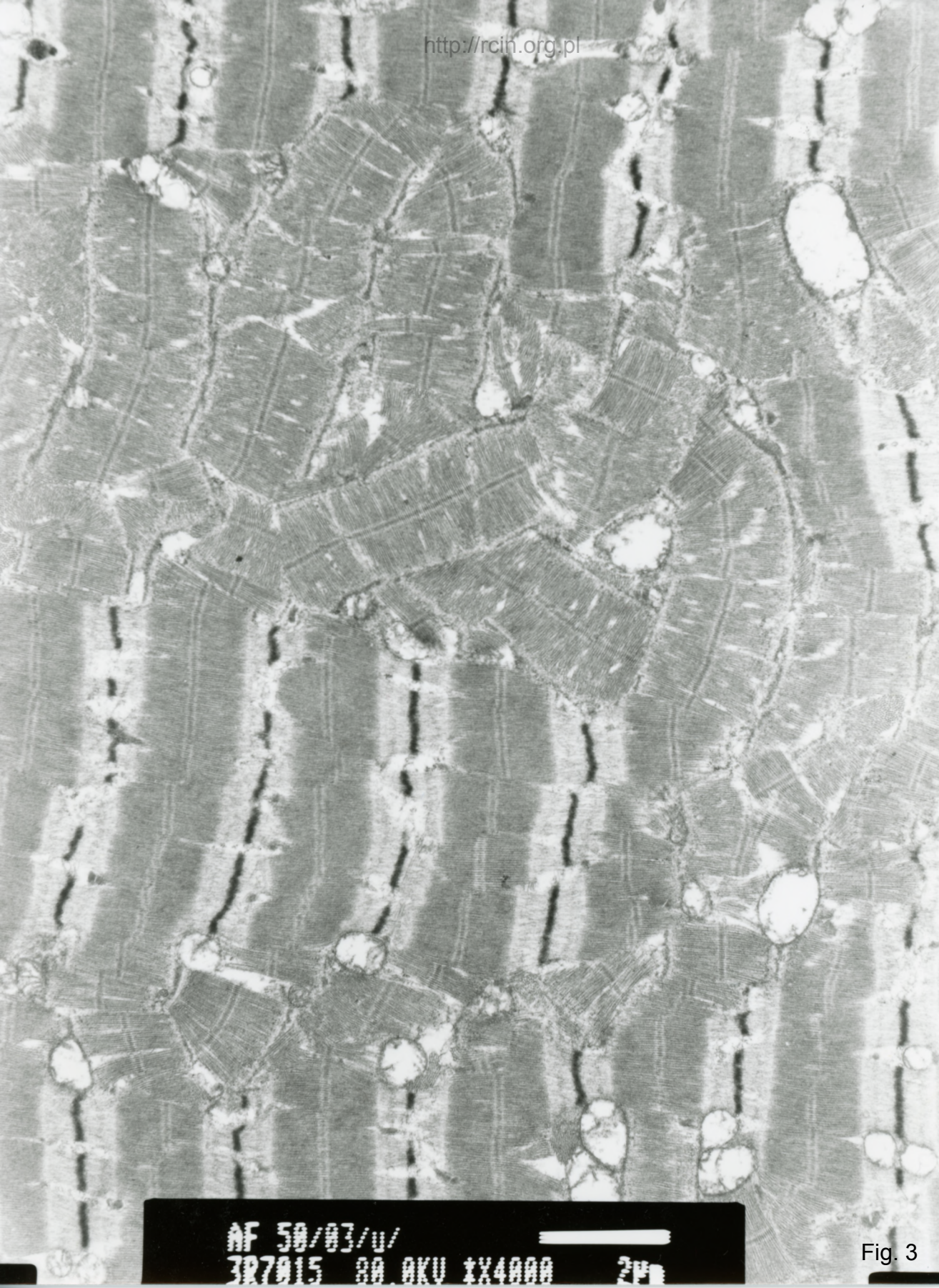
AF 50/03/u/
3R7018 80.0KV 1X3000 2P

Fig. 1



AF 50/03/r
3R6994 80.0KV 1X4000 2P

Fig. 2



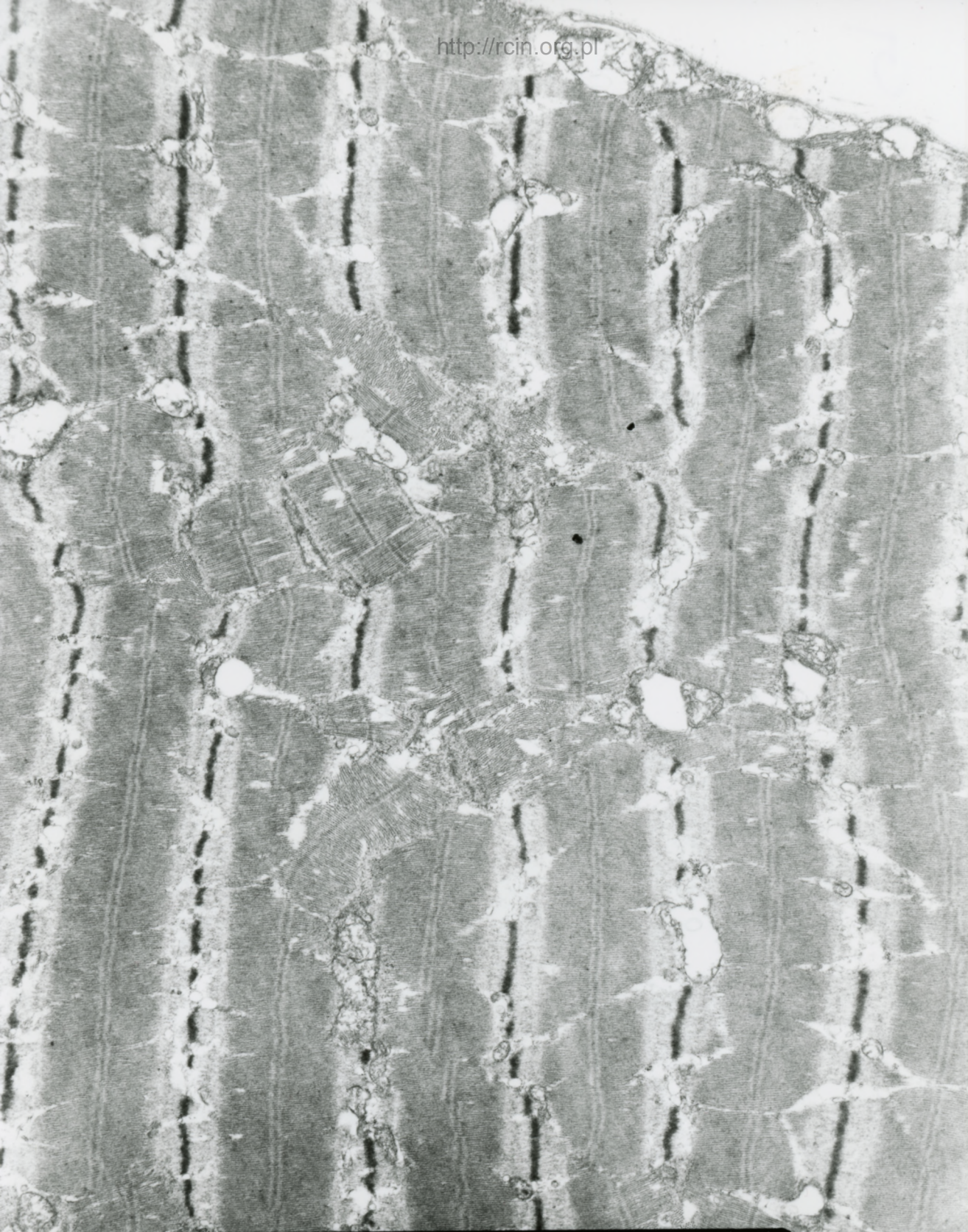
AF 50/03/u/
3R7015 80.0KV 1X4000 2P

Fig. 3



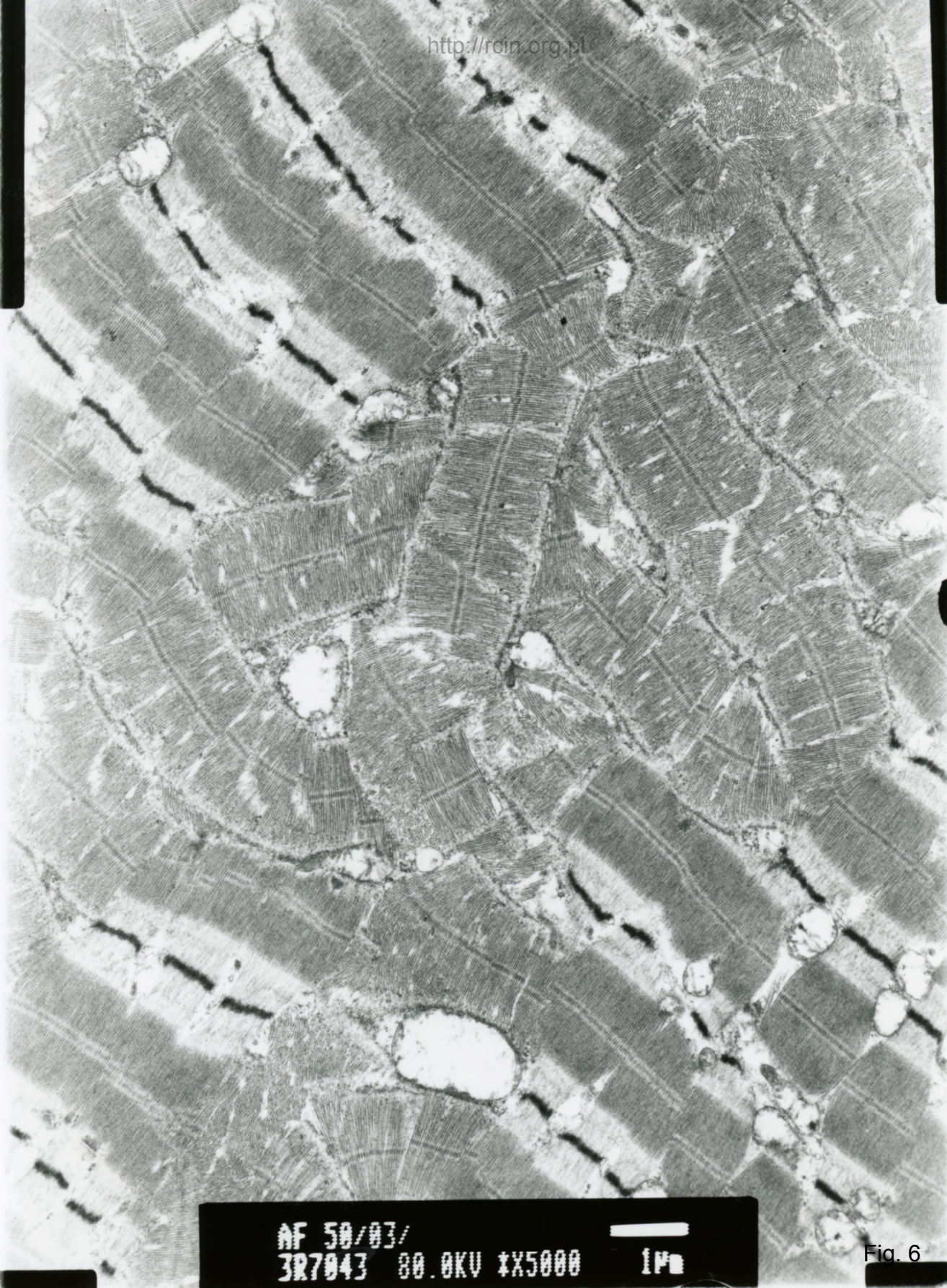
AF 50/03/u/
3R7014 80.0KV X4000 2µm

Fig. 4



AF 50/03/r
3R6997 80.0KV 1X4000 2P

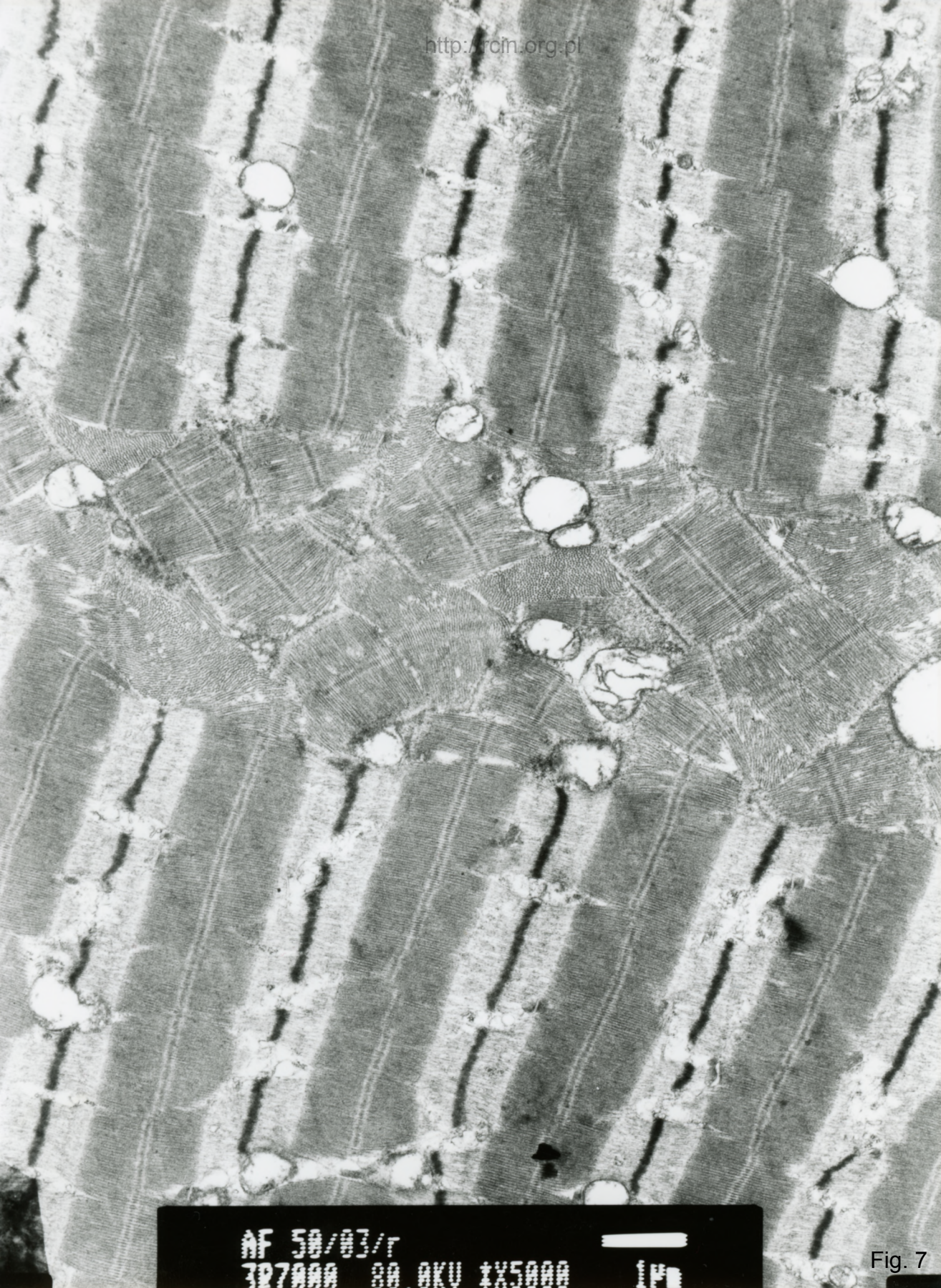
Fig. 5



AF 50/03/
3R7043 80.0KV X5000

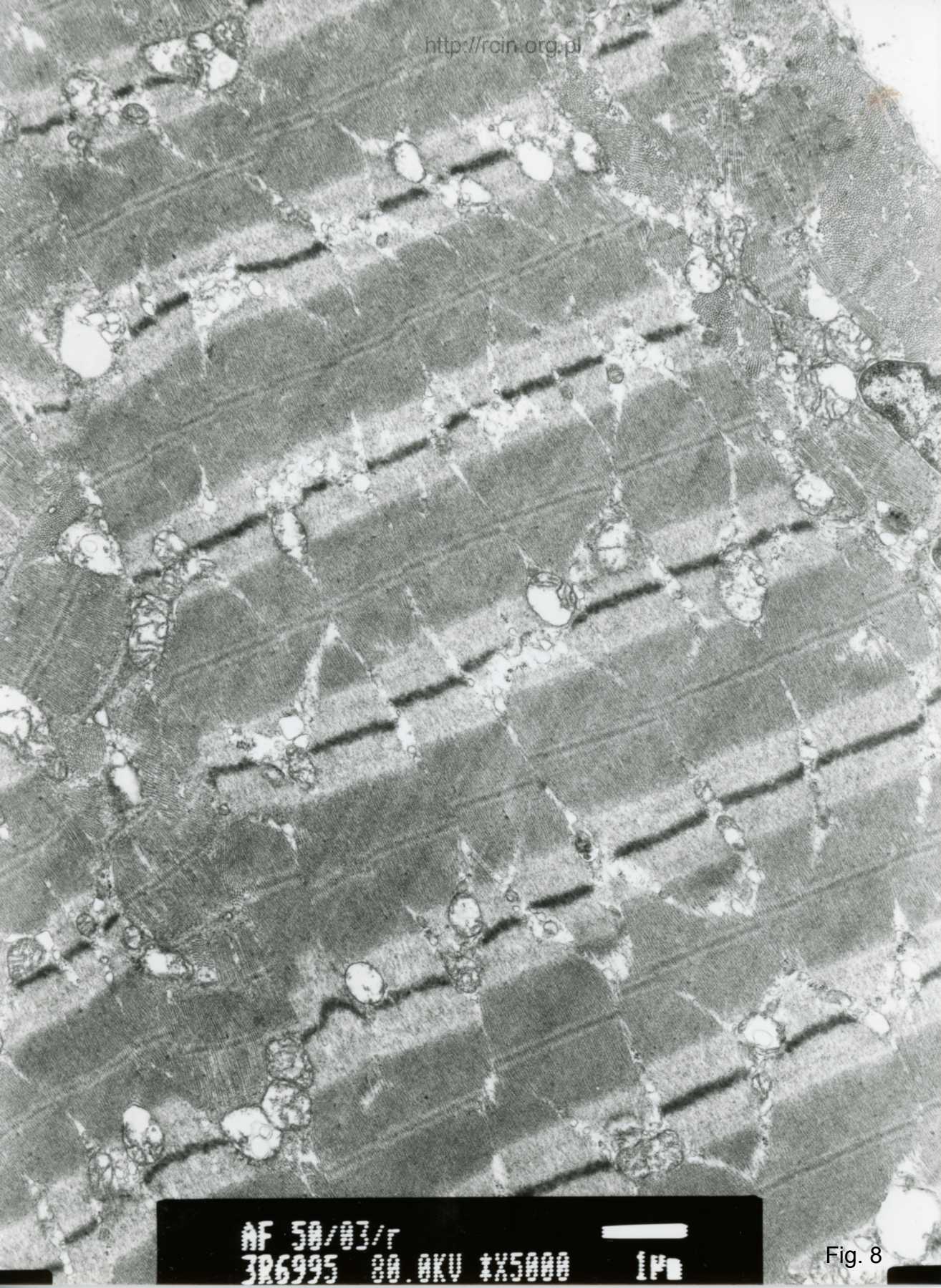


Fig. 6



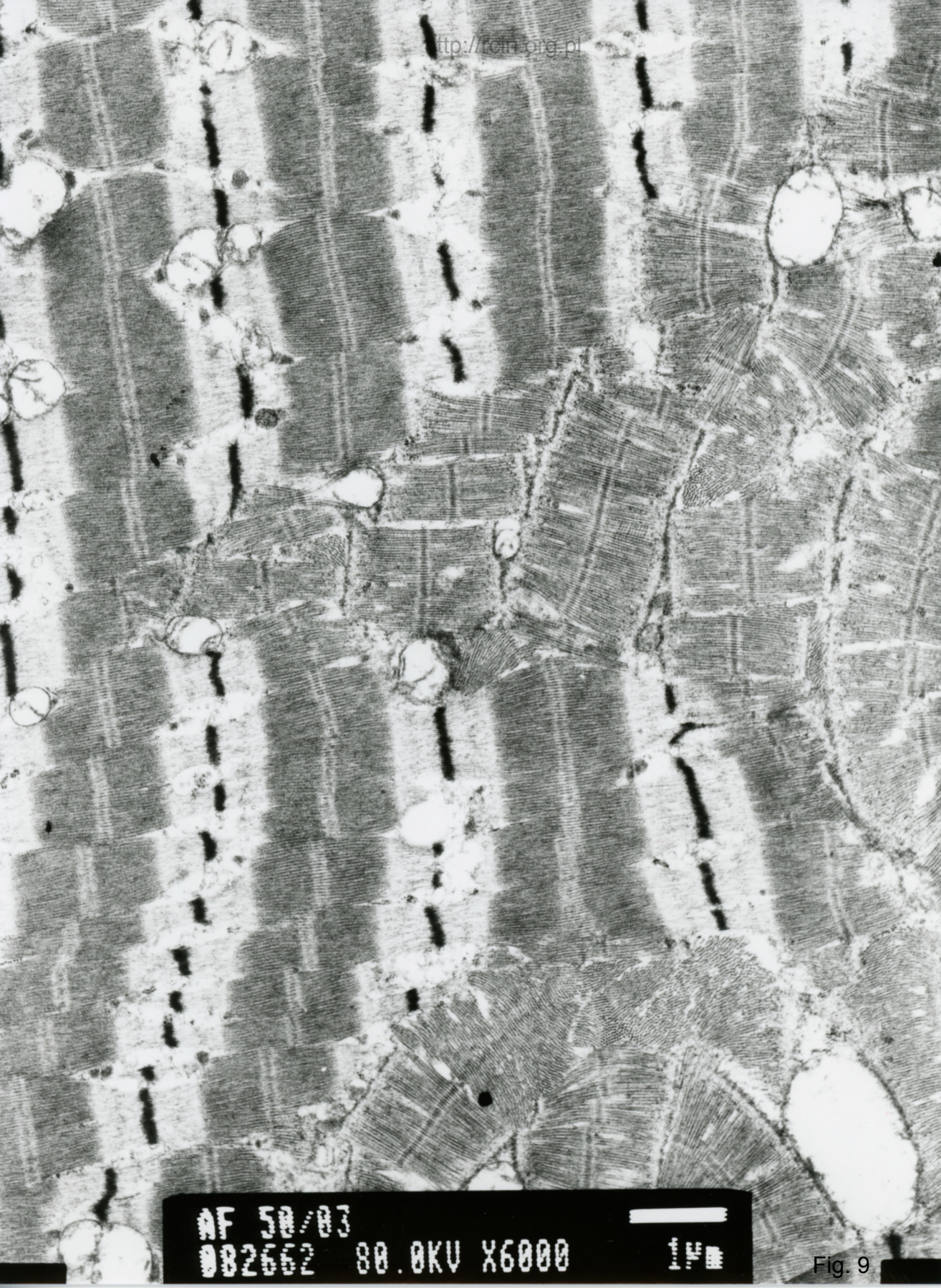
AF 50/03/r
3P7000 SA OKU 1X5000 1P

Fig. 7

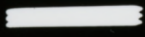


AF 50/03/r
3R6995 00.0KV 1X5000 1P

Fig. 8

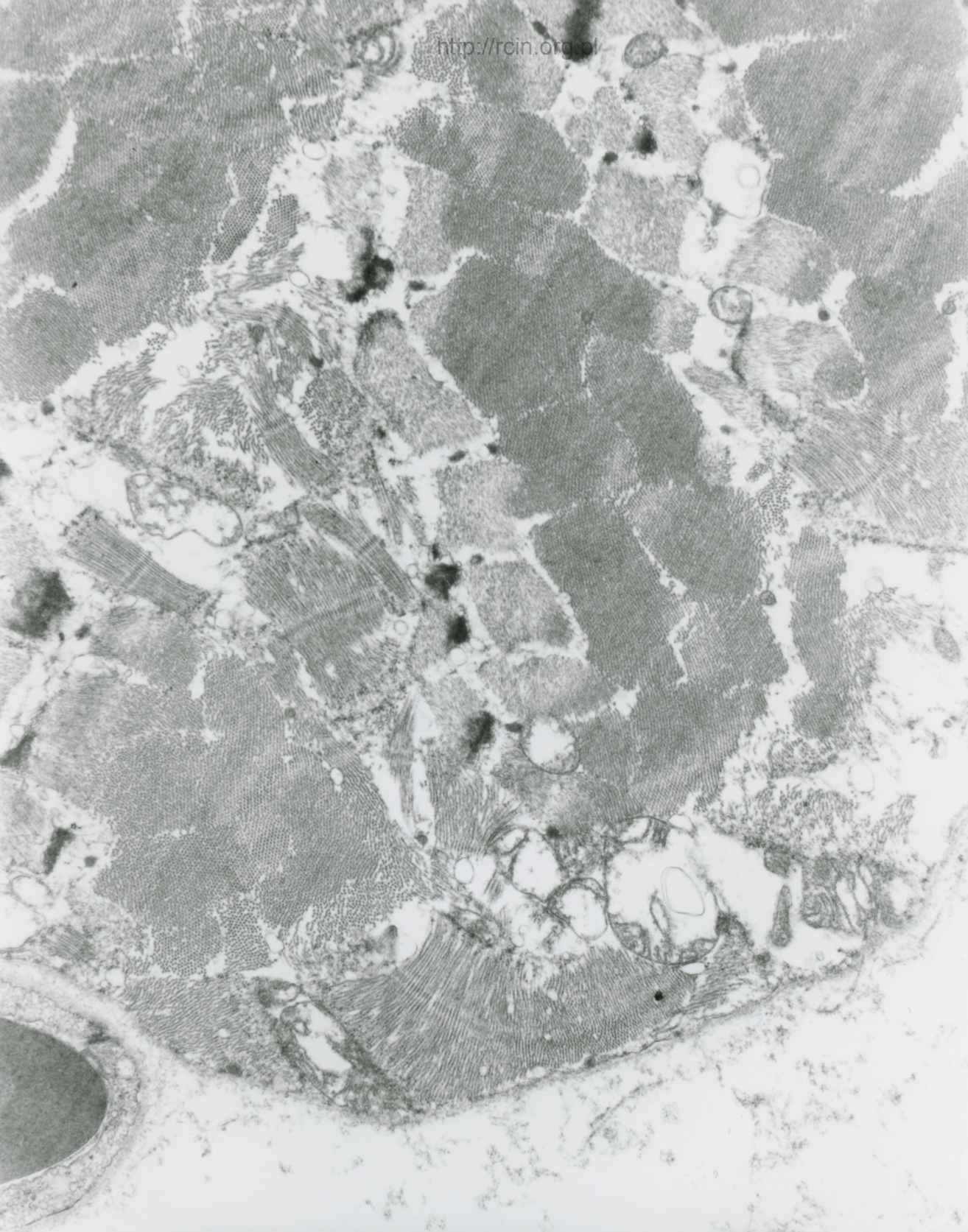


AF 50/03
082662 80.0KV X6000



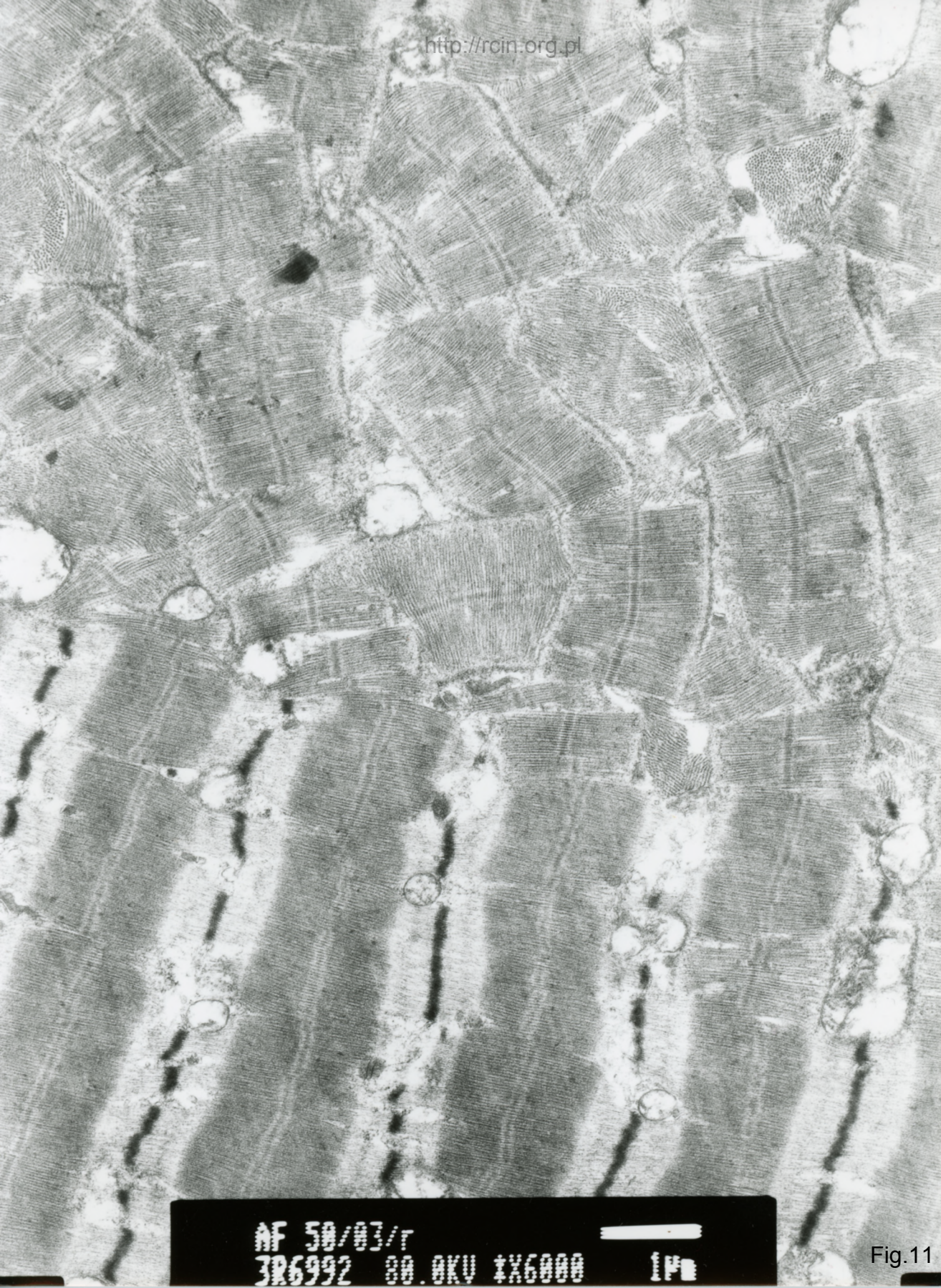
1µm

Fig. 9



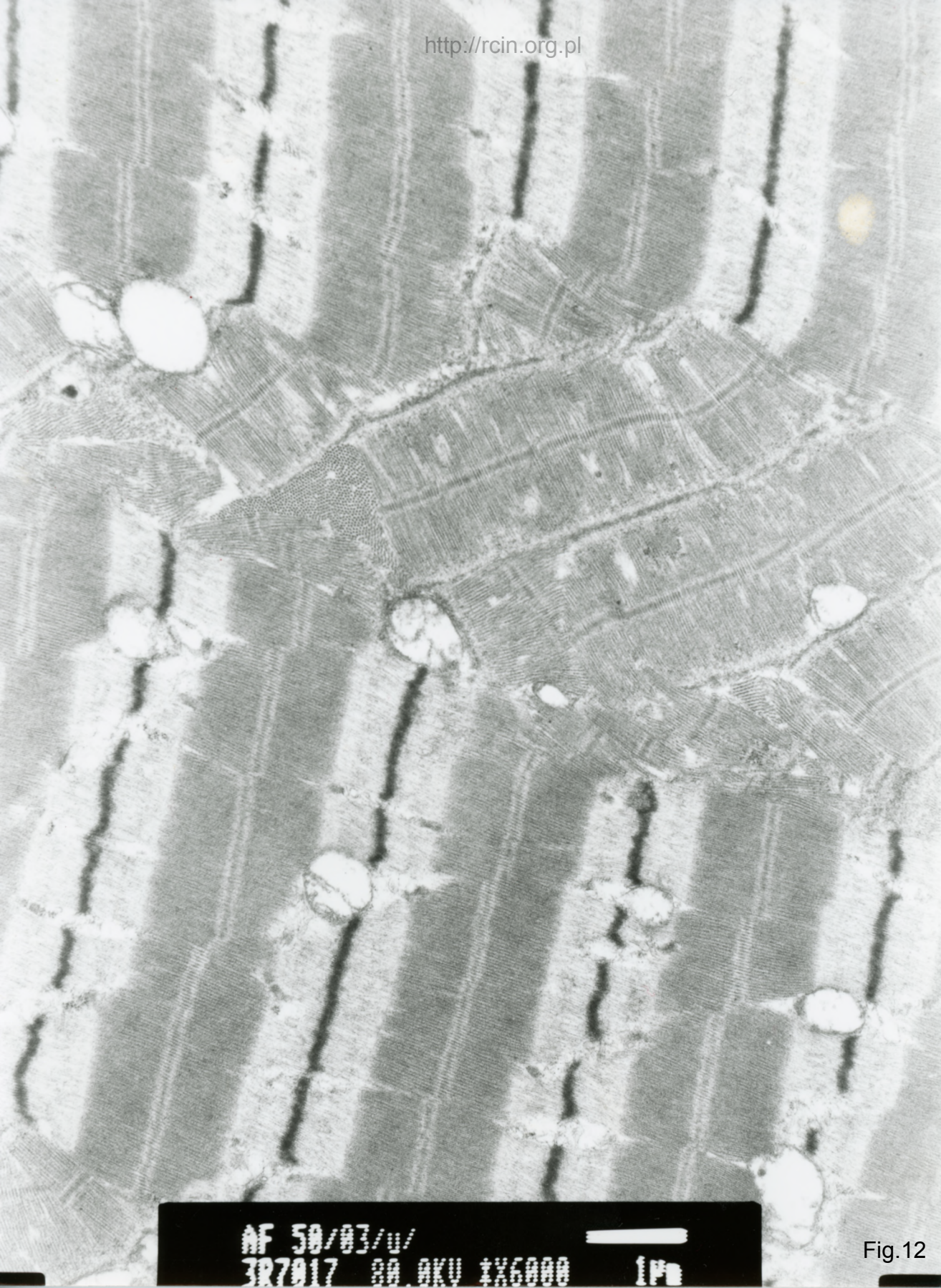
AF 50/03/u/
307012 80 AKU 1X6000 1P

Fig.10



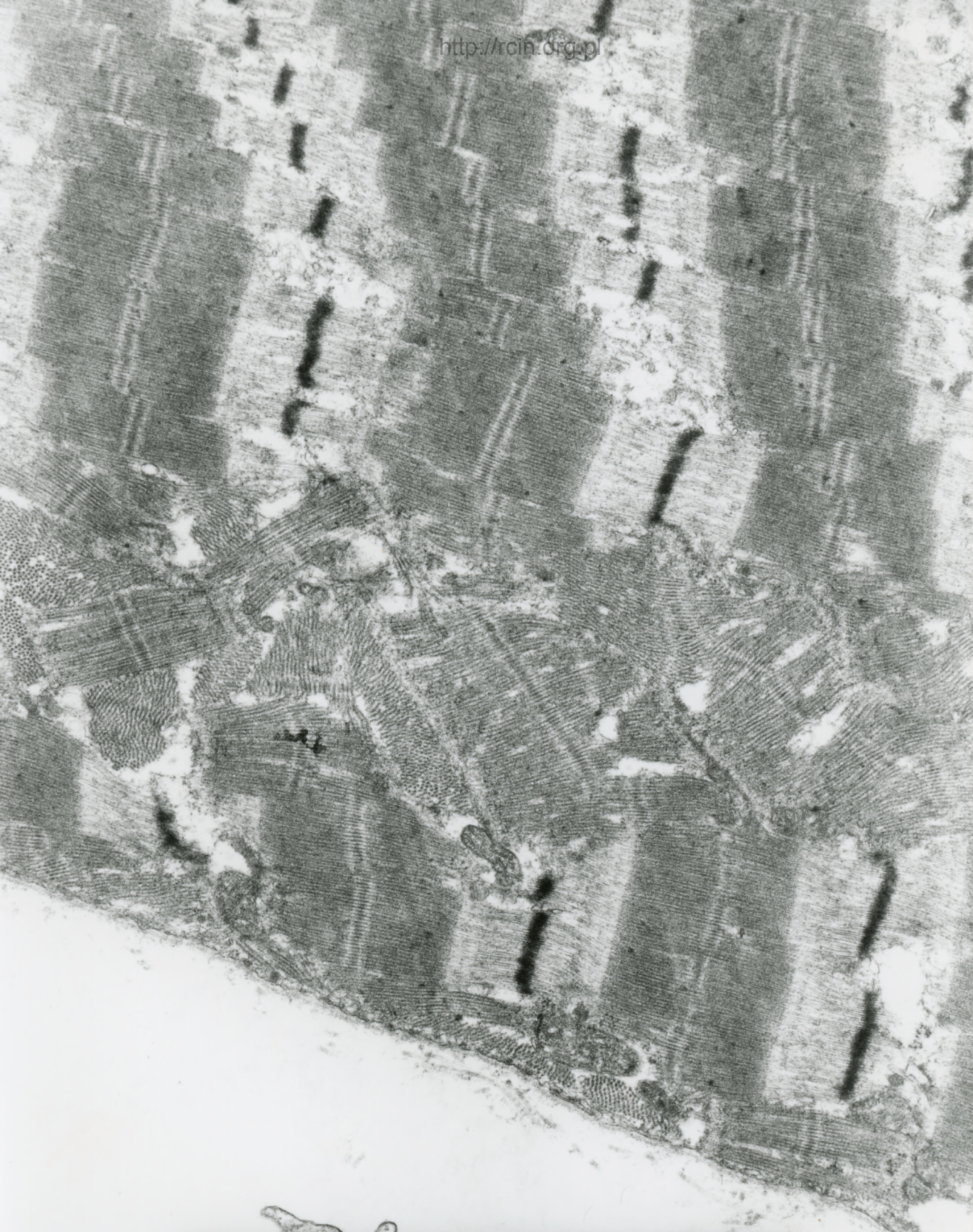
AF 50/03/r
3R6992 80.0KV \times 6000 1P

Fig.11



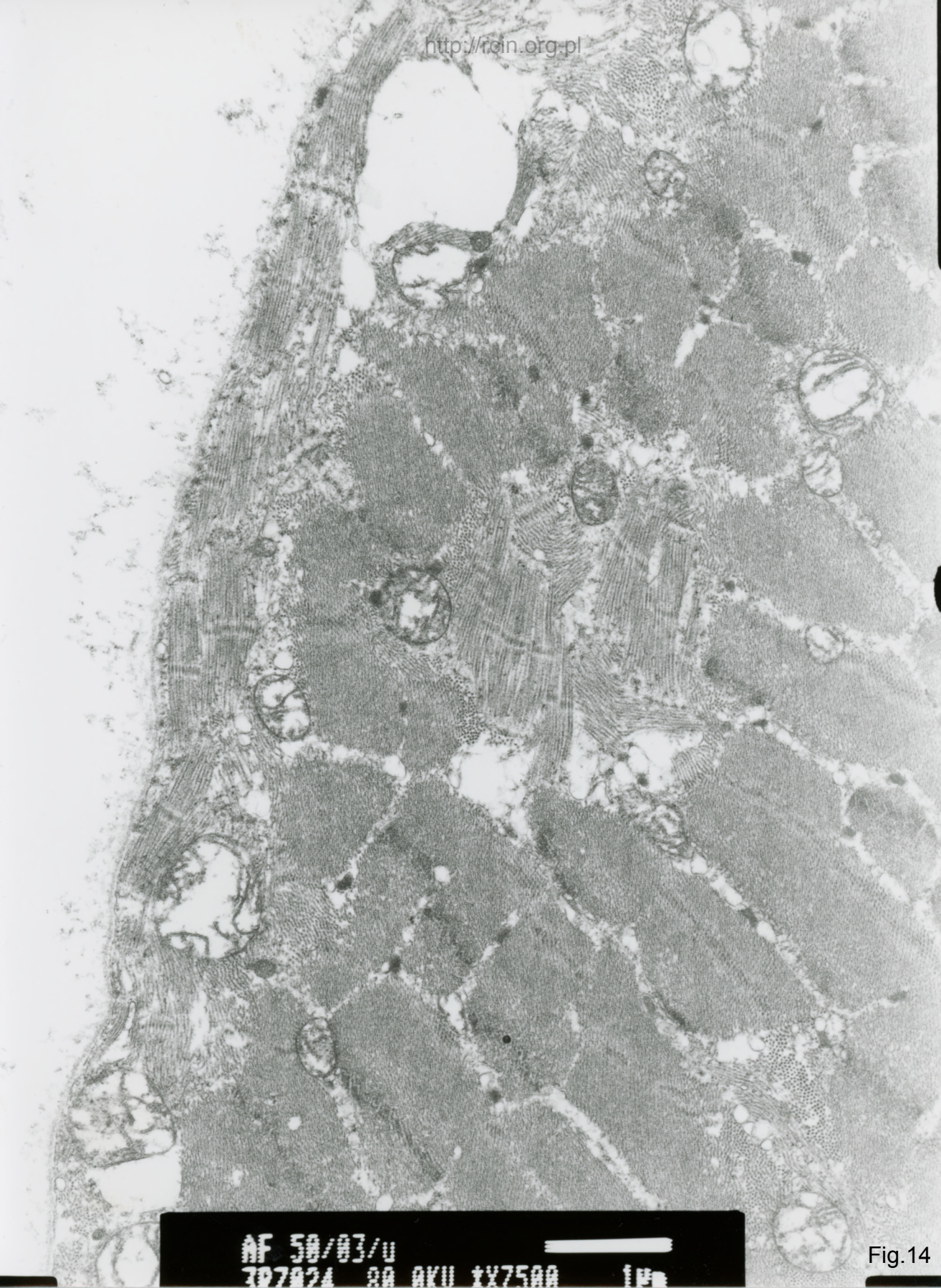
AF 50/03/u/
3R7017 20.0KV X6000 1P

Fig.12



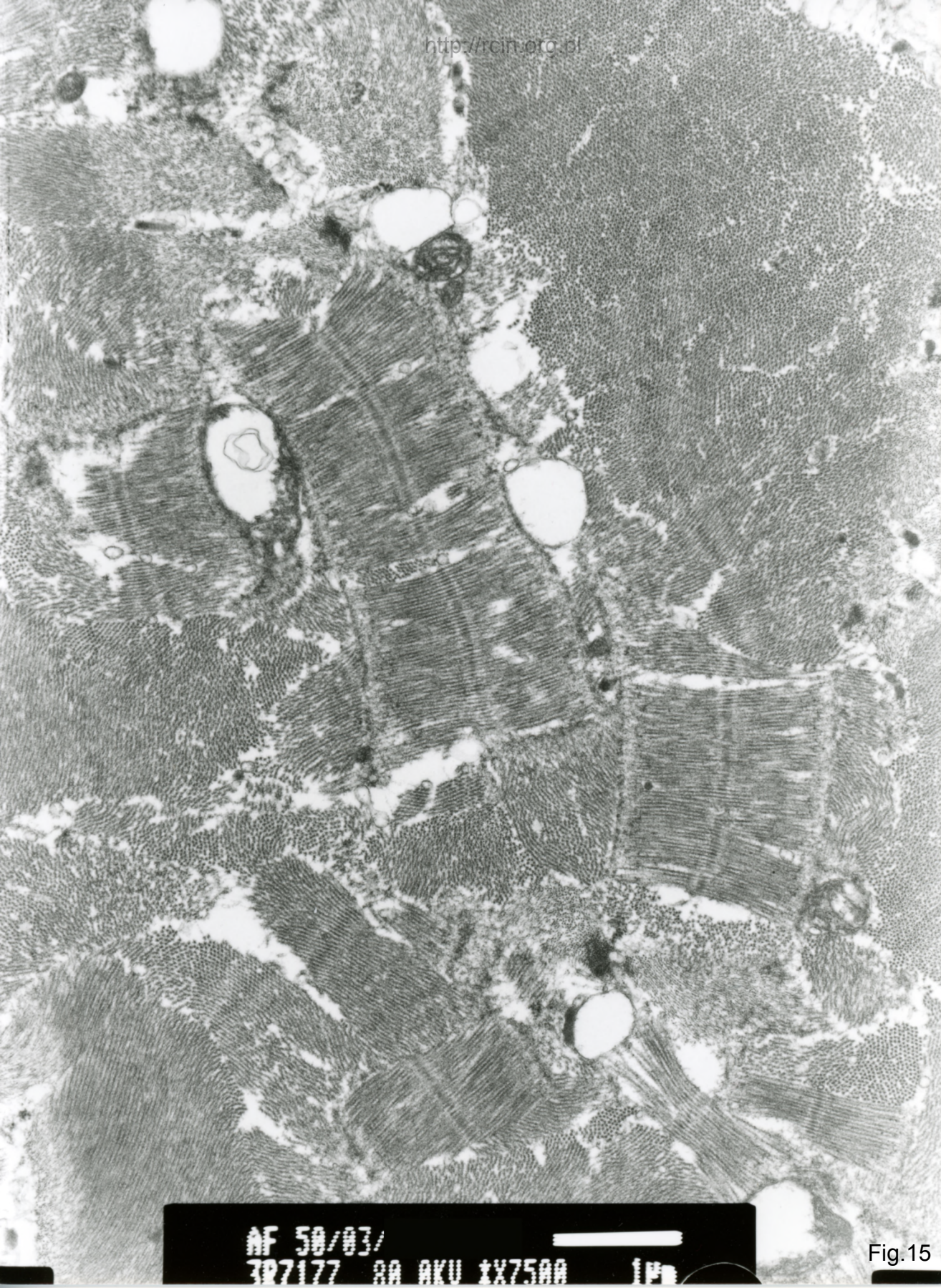
AF 50/03/r
3R6993 80.0KV 1X7500 1P

Fig.13



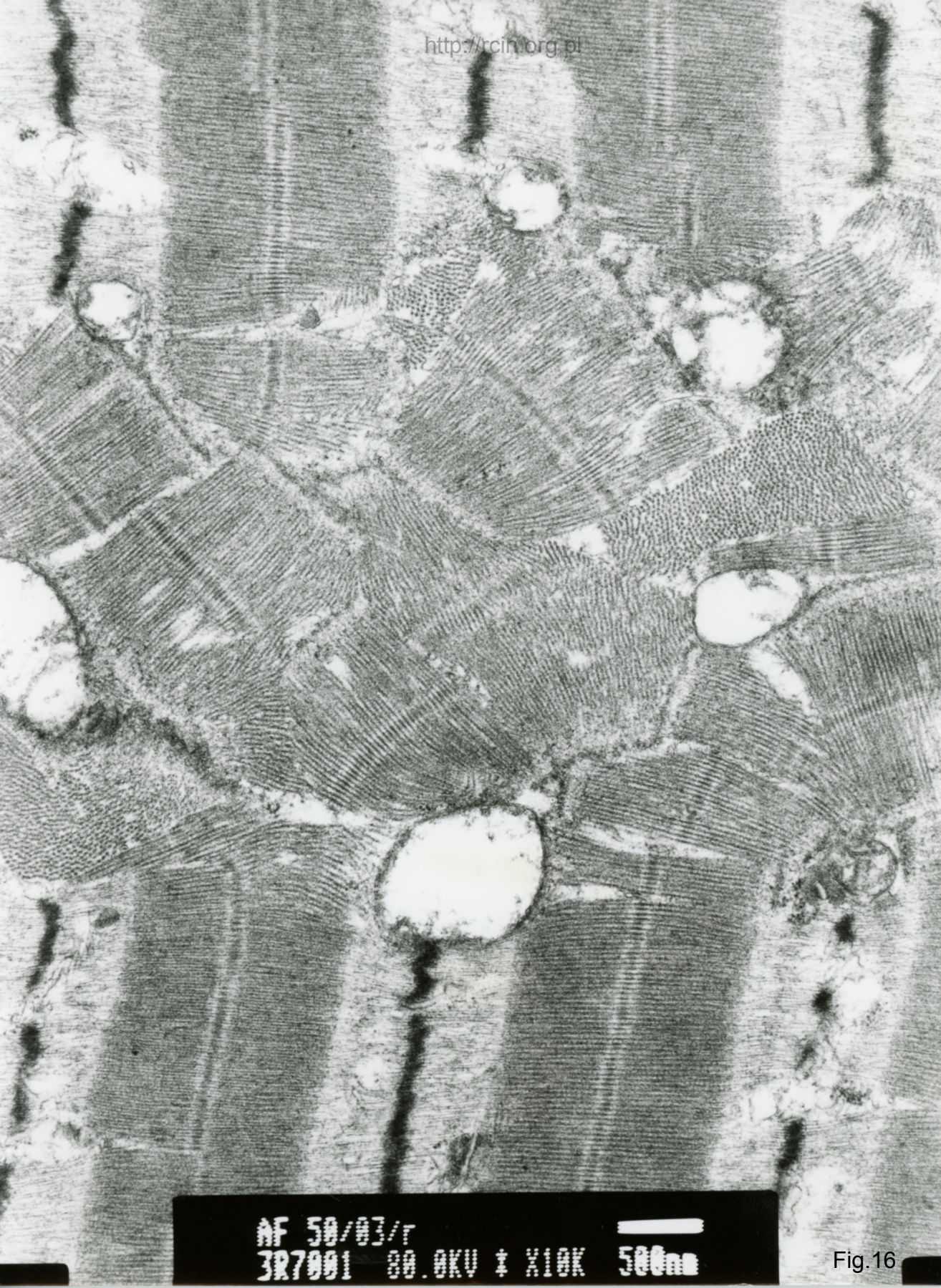
AF 50/03/u
307024 80 AKU tX7500 1P

Fig.14



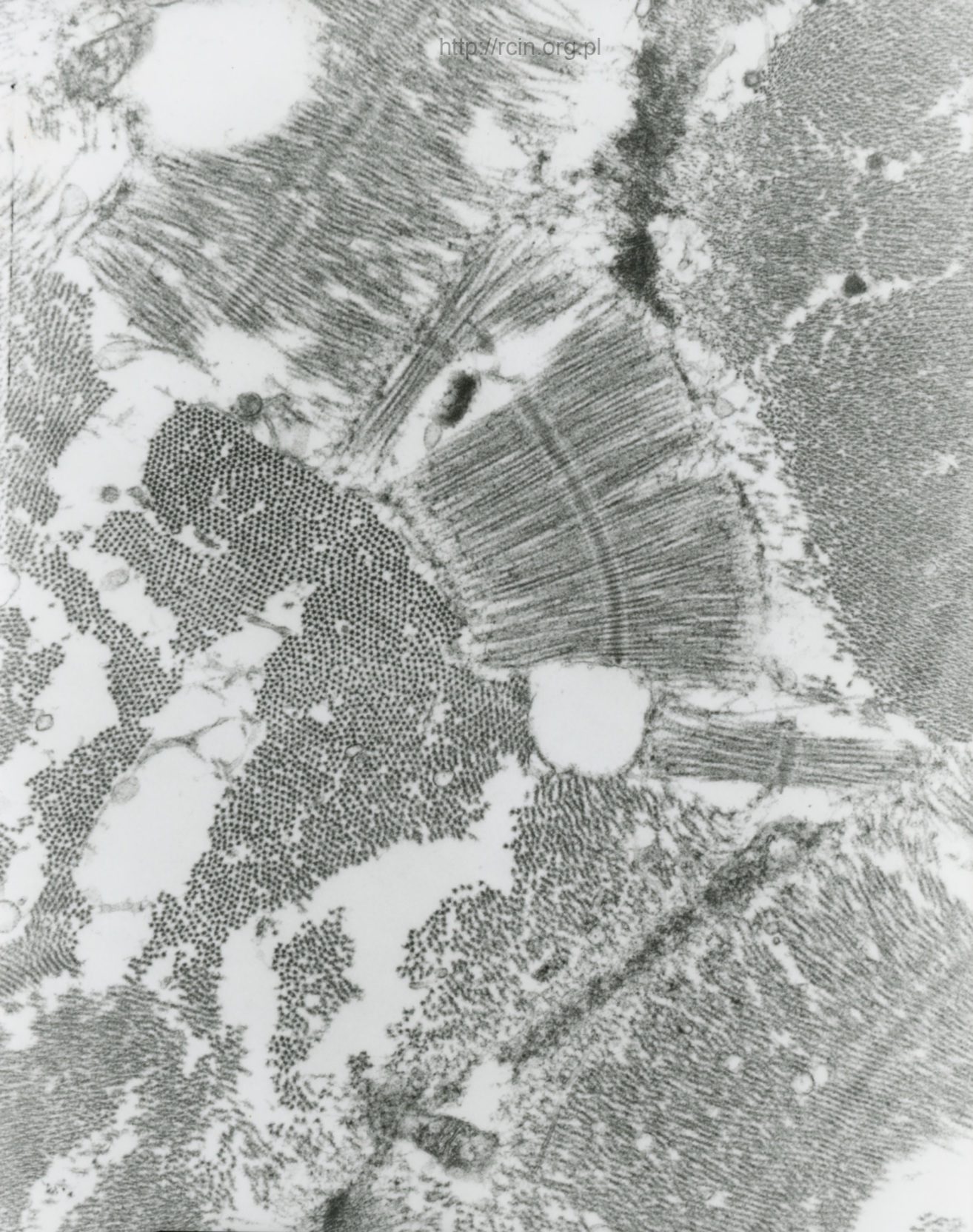
AF 50/03/
3P7177 20 AKU X7500 1P

Fig.15



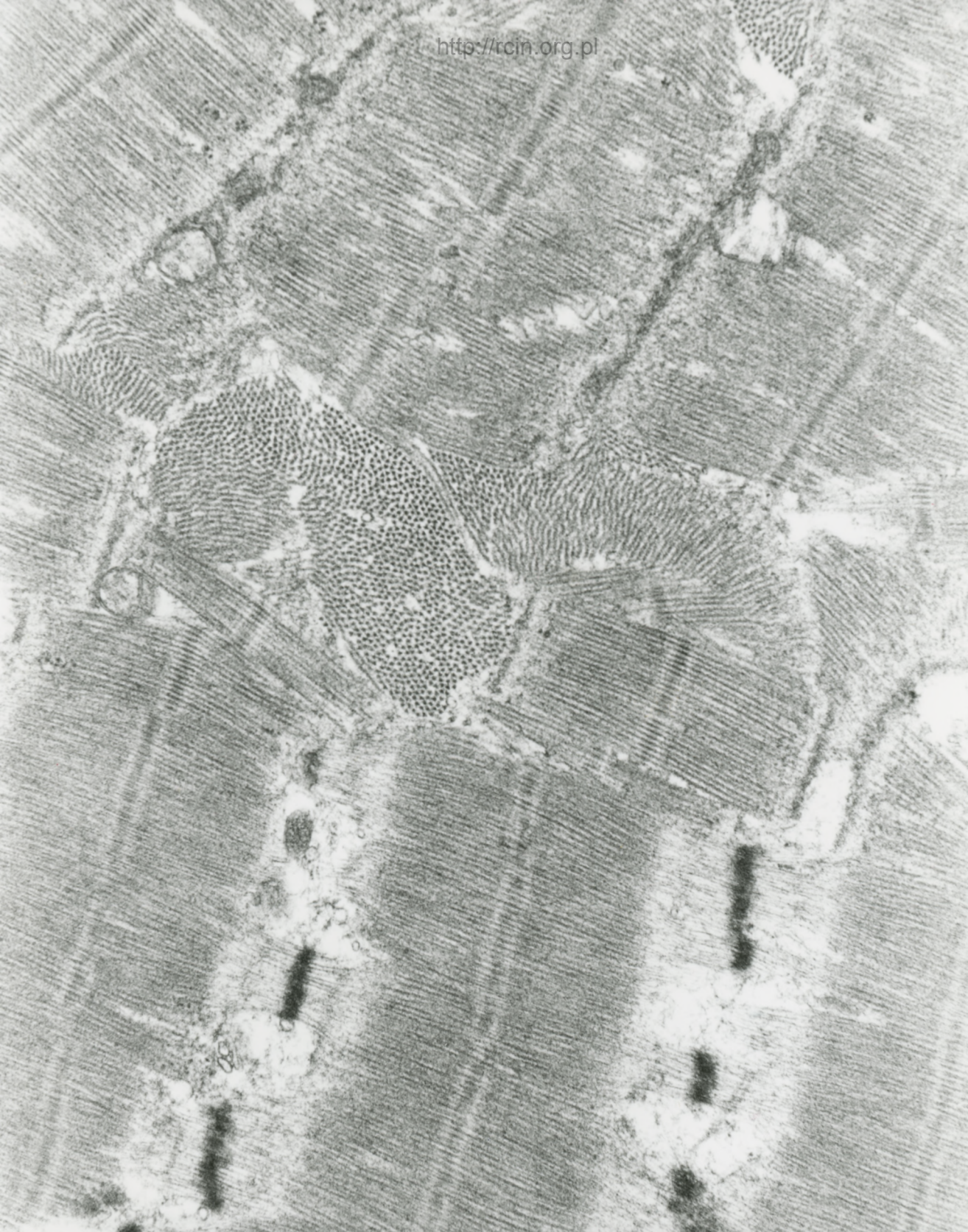
AF 50/03/r
3R7001 80.0KV ± X10K 500nm

Fig.16



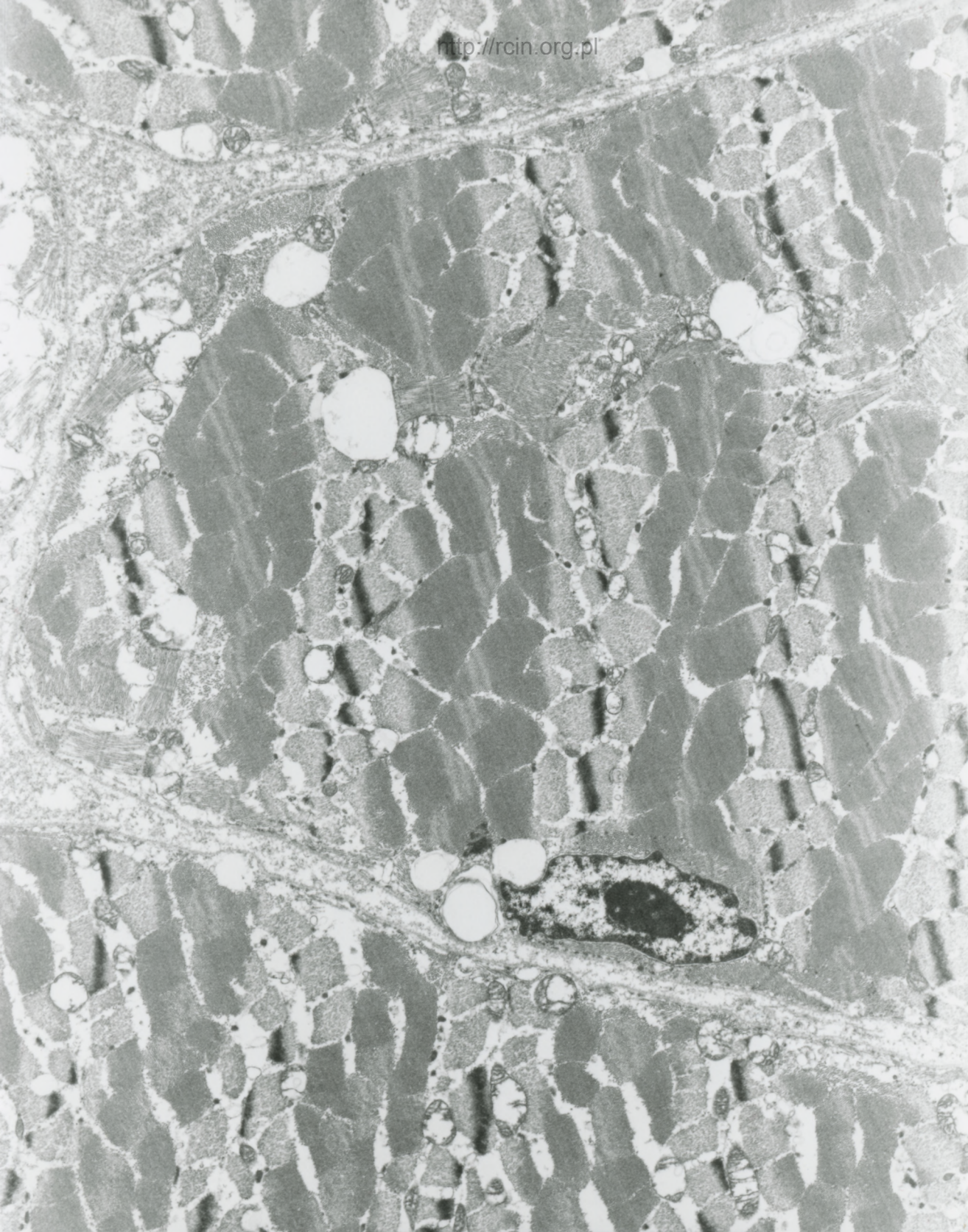
AF 50/03/
3R7175 80.0KV † X12K 500nm

Fig.17



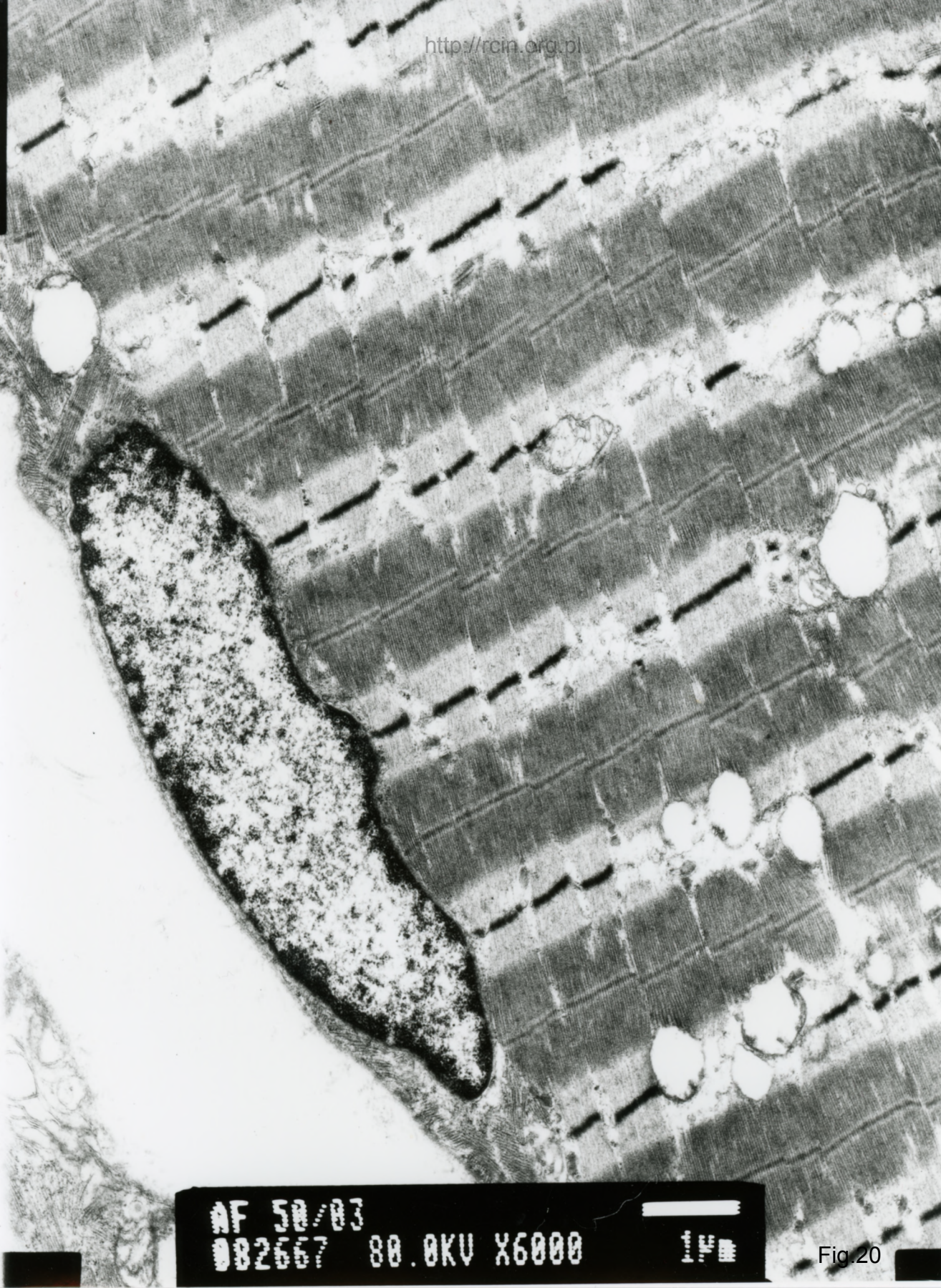
AF 50/03/U/
327016 80 AKU ± X12K 500nm

Fig.18



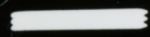
AF 50/03/u
3R7027 80.0KV 1X3000 2P

Fig.19



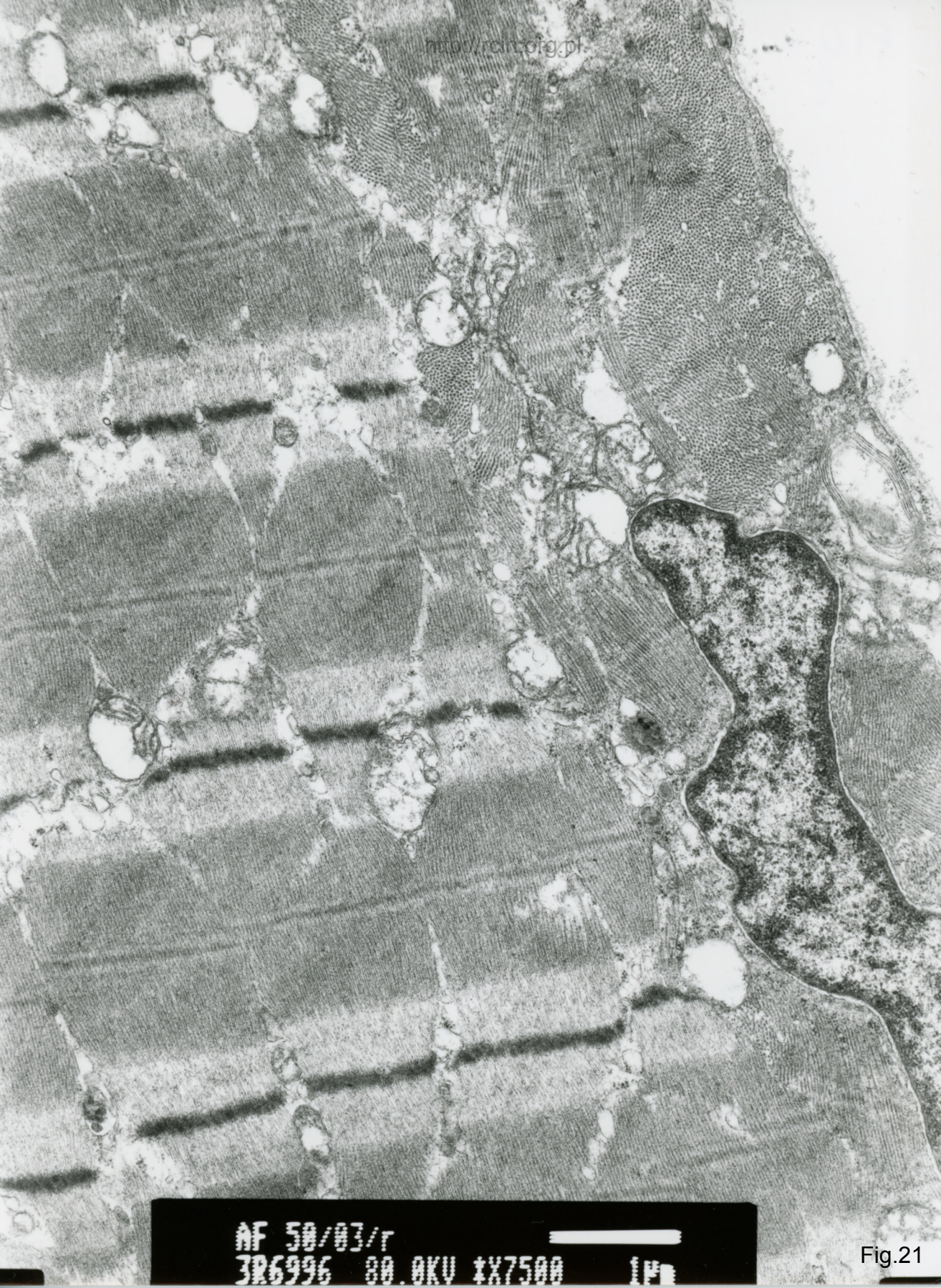
AF 50/03

082667 80.0KV X6000



1 μm

Fig. 20



AF 50/03/r
3R6996 80.0KV X7500 1µm

Fig.21