

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 świetlnym i elektronowym

Nr: 9/14

Imię i nazwisko :

Wiek:54

Rozpoznanie: Podejrzenie zapalenia wielomięśniowego

Data pobrania wycinka: 11.03.2014r.

Mięsień: biceps dx.

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

W pobranym wycinku włókna mięśniowe o niewiele różniące się średnicy tworzą pęczki oddzielone śladową ilością tkanki łącznej. Pewne różnice w średnicy włókien polegają na obecności nielicznych włókien nieco mniejszych jak i lekko przerosłych. Podział włókien na typy metaboliczne zachowany z niewielką przewagą włókien typu 2. W kilku włóknach w barwieniu dehydrogenazą bursztynianową widoczne aktywnie barwiące się obrzeżenia mogące sugerować gromadzenie mitochondriów ze względu na znikomą ilość takich włókien ocena ich w M-E będzie raczej trudna.

Wnioski: obraz morfologiczny wyklucza cechy zapalne.

Analiza ultrastrukturalna ujawniła we włóknach typu 1 nieprawidłowości w architekturze mitochondriów ubytek grzebieni mitochondrialnych, obrzmienia mitochondriów i obecność kropli tłuszczu sugeruje defekt enzymatyczny do oceny poziomu palmitylotransferazy karnityny.

Analiza biochemiczna palmitylotransferazy karnityny w mięśniu wykazała  
2,22 nM/mgB/min                      norma /6,5 – 18 nM/mgB/min/

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: Nr 9/14

Rozpoznanie: Podejrzenie zapalenia wielomięśniowego

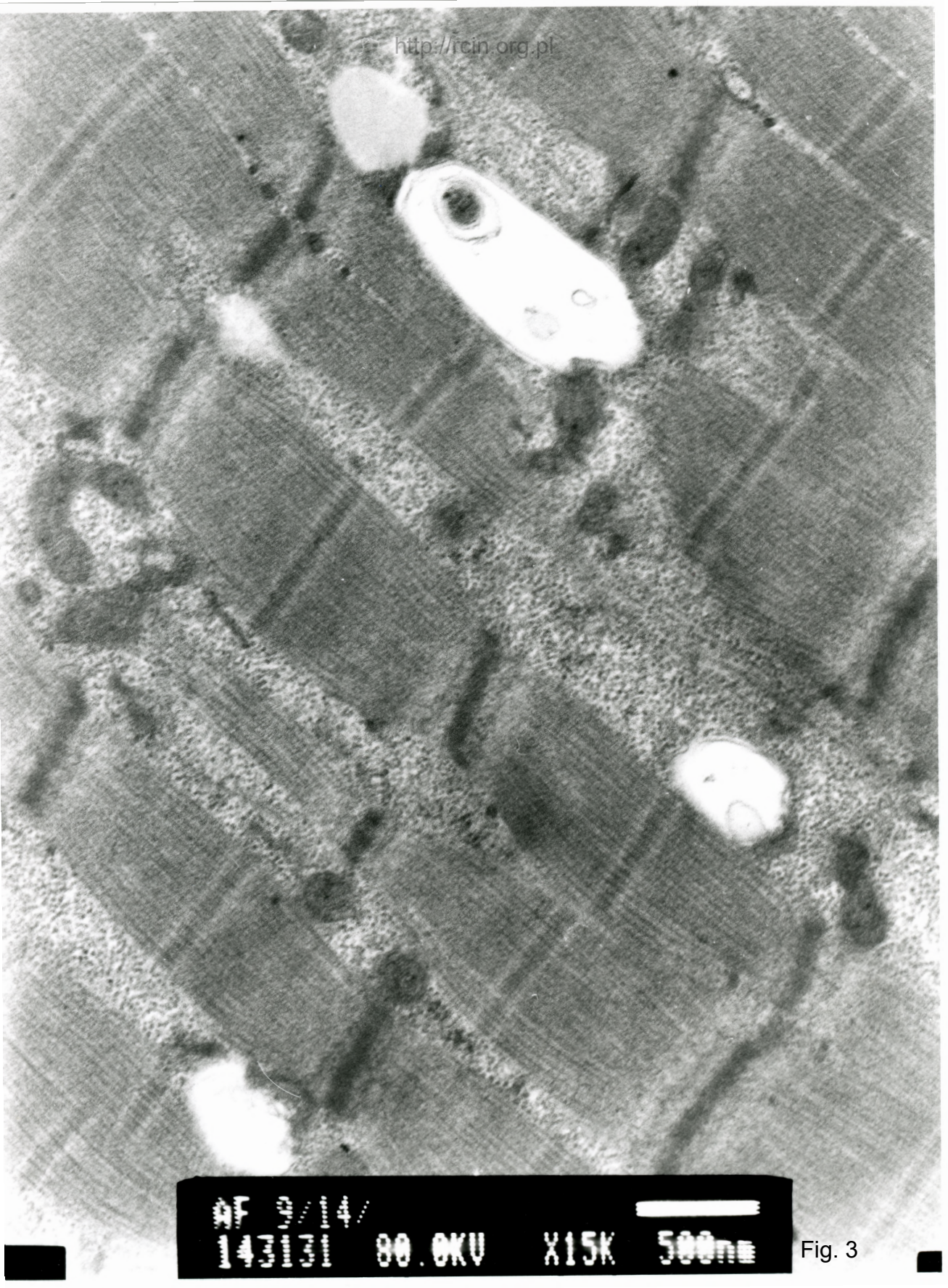
Fig. 1,2,3. W włóknach mięśniowych obecne krople tłuszczu i lizosomy oraz nieprawidłowe, obrzmiałe mitochondria, częściowo lub całkowicie pozbawione grzebieni. Brak cech stanu zapalnego.

### Summary

An 54-year-old patient with suspected polymyositis was examined. Biceps biopsy was performed. Light microscopy analysis revealed unchanged muscle fibers separated by a small amount of connective tissue. Ultrastructurally, swollen mitochondria were observed. They were characterized by total or partial lack of mitochondrial cristae. Fat droplets and lysosomes were visible (Fig. 1,2,3). An enzymatic defect was suspected, which was confirmed by a biochemical examination of carnitine palmityltransferase (2,22nM/mgB/min).







143000

80.0KV

X15K

500nm

Fig. 3