

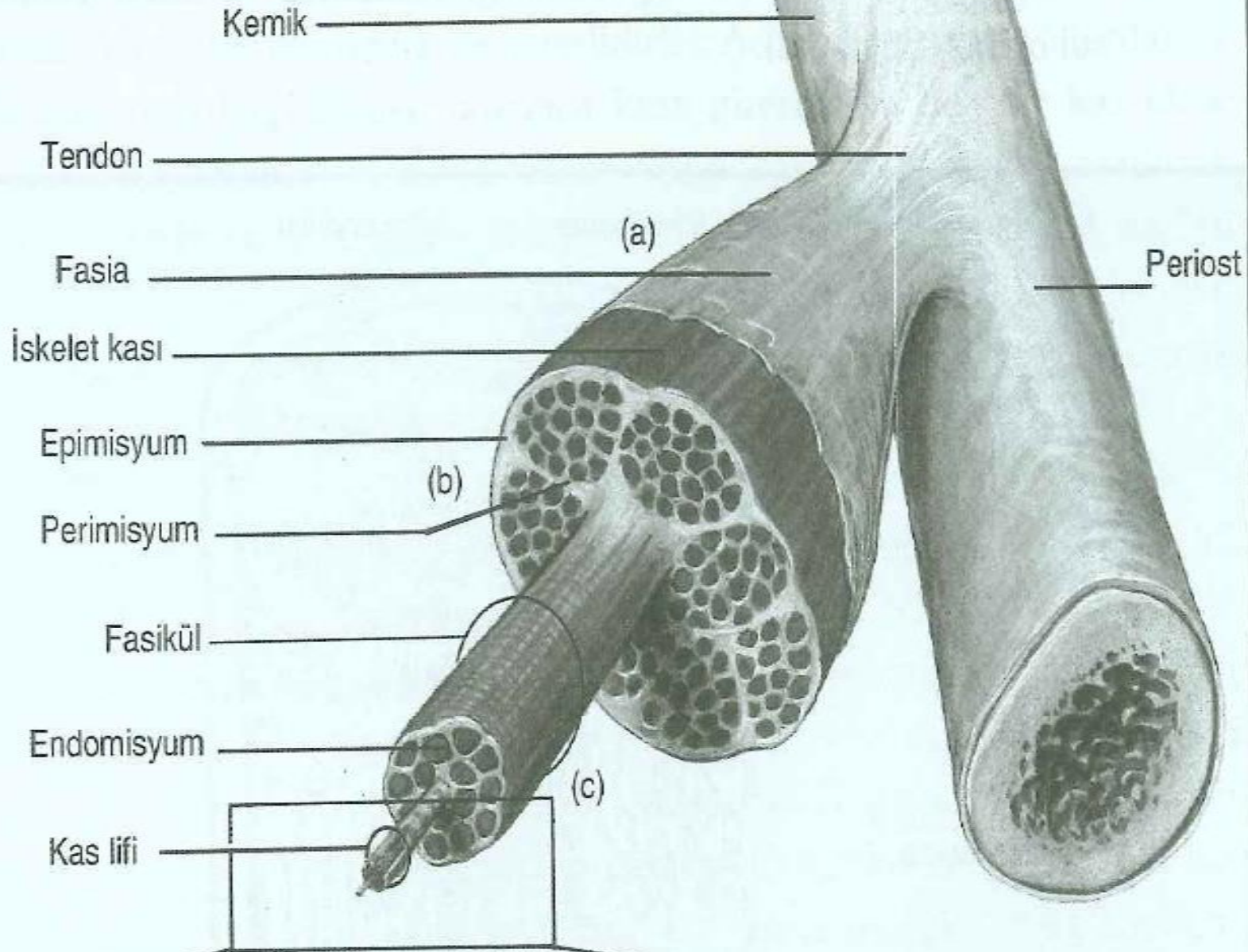
Kas sistemi ve egzersiz

DÜZ KASLAR

- OTONOM SINİR SİSTEMİ TARAFINDA İNNERVE EDİLİRLER
- İSTEM DIŞI OTOMATİK KASILIRLAR
- ÇİZGİLİ KASLARA GÖRE DAHA YAVAŞ KASILIRLAR
- TROPONİN DIŞINDA İSKELET KASINDA BULUNAN BÜTÜN KAS PROTEİNLERİ DÜZ KASLARDA BULUNURLAR

- YANLIZCA KALPTE BULUNUR
- SARKOMER İÇEREN ÇİZGİLİ BİR YAPIYA SAHİPTİR
- MİTAKONDRİLERİ DAHA BÜYÜK VE FAZLADIR
- DIŞARIDAN HERHANGİ BİR **UYARI** **ALMAKSIZIN** OTOMATİK VE RİTMİK OLARAK KASILIR

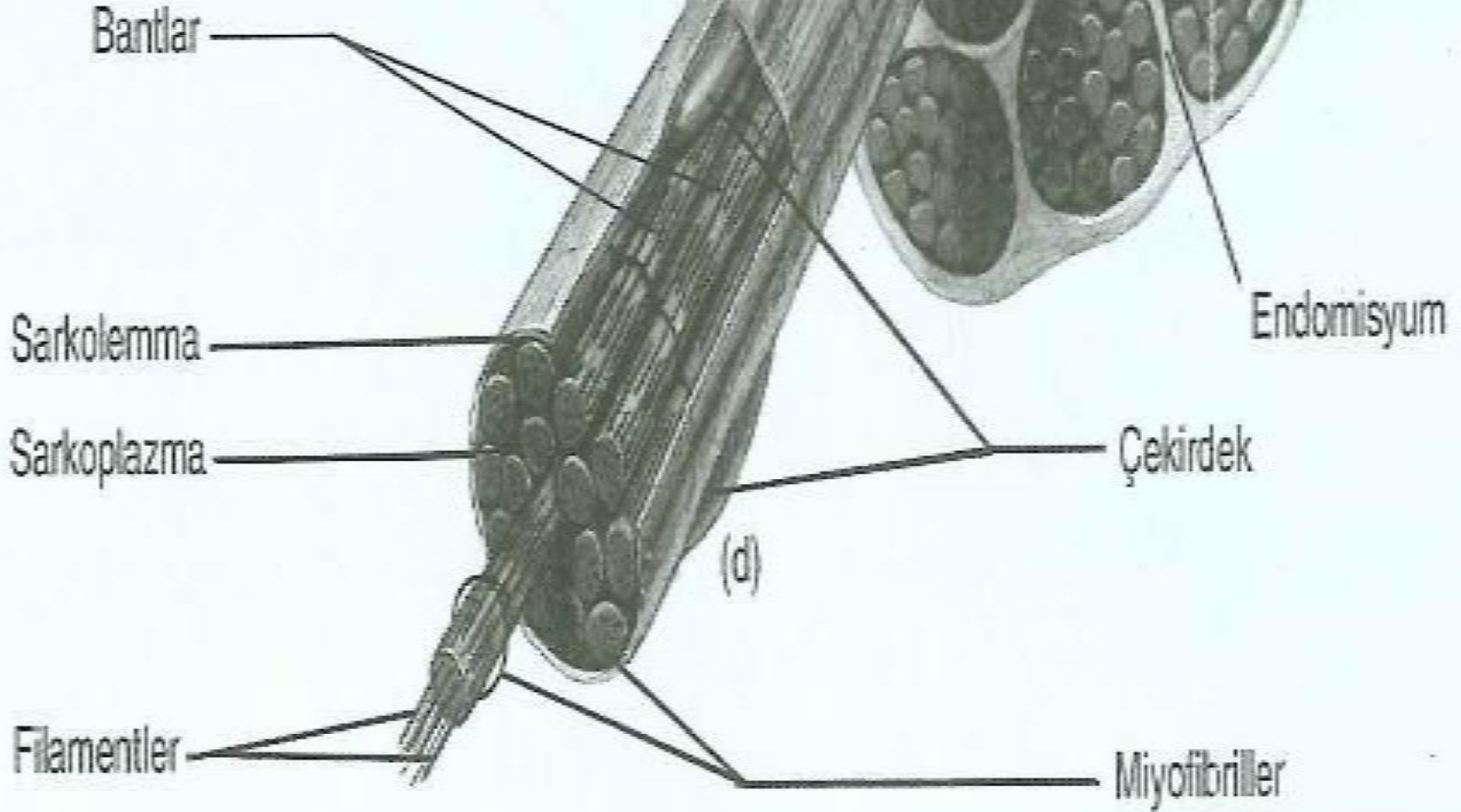
- ❑ HER KAS LİFİ ENDOMİSYUM DENİLEN BAĞ DOKUSU İLE ÇEVRELENEREK DİĞER KAS LİFLERİNDEN AYRILIRLAR
- ❑ FASİKÜL DENİLEN KAS LİF DEMETLERİNİ ÇEVRELEYEN BAĞ DOKU TABAKASINA PERİMİSYUM DENİR
- ❑ KASIN TAMAMINI ÇEVRELEYEN FİBRÖZ DOKUDAN OLUŞAN DOKUYA İSE EPİMİSYUM DENİR



FASIA KASIN TÜM YÜZEYİNİ
SARAR

EPIMİSYUM FASIANIN ALTINDA YER
ALIR

PERİMİSYUM KASIN İÇ YAPISINA
KADAR UZANARAK KAS
HÜCRELERİNİ FASİKÜL
DEMETLERE AYIRIR



İSKELET KASININ UYARILMASI

HER KAS LİFİ DİĞER KAS LİFLERİNDE SARKOLEMMA
İLE AYRILDIĞI İÇİN BİR KAS LİFİNİN UYARILMASI
DİĞERLERİNİ DOĞRUDAN UYARMAZ

UYARILDIKLARINDA KASIN KASILMASINA NEDEN
OLAN MOTOR SİNİRLER MERKEZİ SİNİR
SİSTEMİNDEN BAŞLAR
MOTOR SİNİRLERİN KASTA SONLANDIĞI NOKTAYA
MOTOR SON PLAK DENİR

- HERBİR KAS LİFİ **MİYOFLAMENT** ADI VERİLEN PROTEİN LİFLERİNDEN OLUŞUR
- İNCE (**AKTİN**) VE KALIN (**MİYOZİN**) OLMAK ÜZERE İKİYE AYRILIRLAR
- AÇIK (**I BANDI**) --- KOYU (**A BANDI**) HALİNDE ÇİZGİLENMELER VARDIR
- I BANDININ ORTASINDA BULUNA “ **Z** ” ÇİZGİSİ SARKOLEMMAYA YAPIŞARAK BÜTÜN YAPININ **STABİLİZASYONUNU** SAĞLAR

İki " Z " çizgisi arasında **SARKOMER** adı verilen kas hücresinin fonksiyonel ünitesi vardır

A bandının orta noktası " H " bandıdır

Miyofibril

I-bandı A-bandı

1.6 μm

Z çizgisi

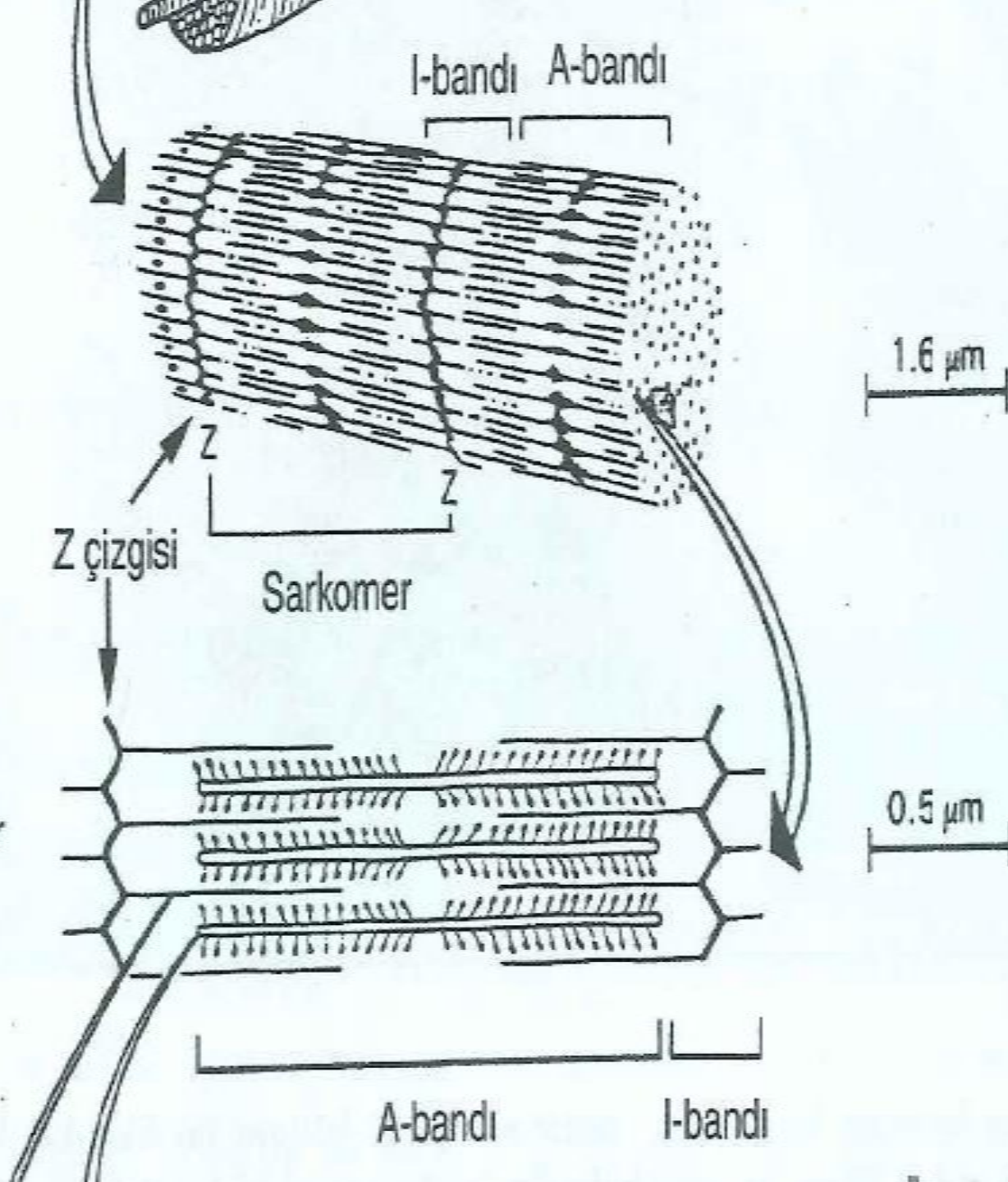
Sarkomer

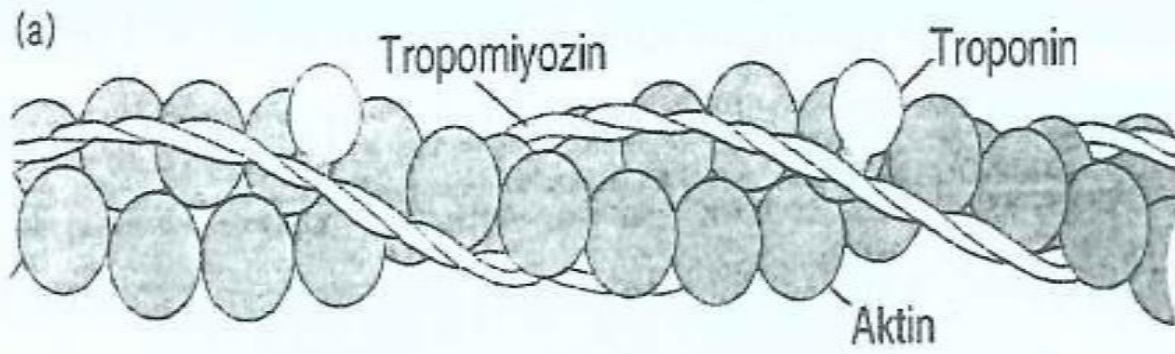
Sarkomer

0.5 μm

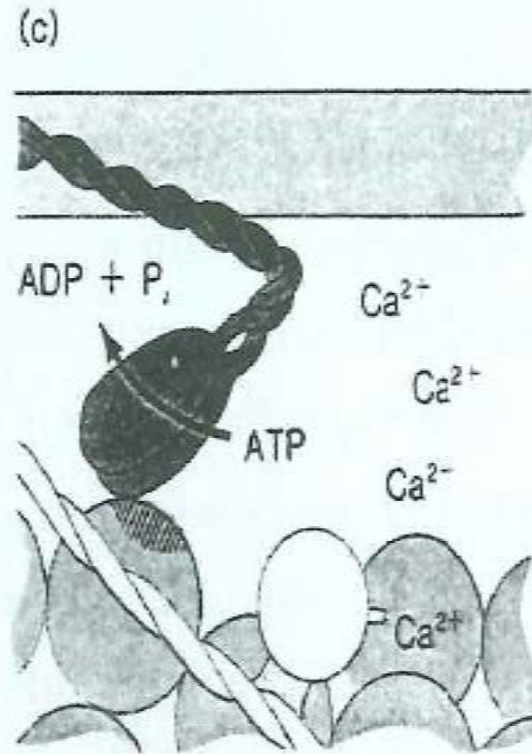
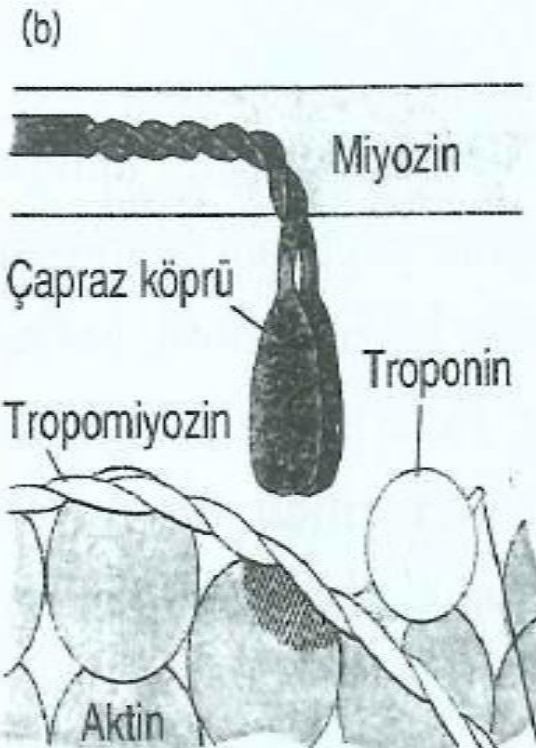
A-bandı

I-bandı





AKTİN



TROPO
MİYOZİN

TROP
ONİN

AKTİN FİLAMENİ 3 PROTEİN MOLEKÜLÜNDEN
OLUŞIR

SARKOPLAZMİK RETİKULUM

KESECİKLERDEN OLUŞAN **MİYOFİBRİLLERİ**
ÇEVRELEYEN BAĞLAYICI KANAL AĞI SİSTEMİNE
DENİR

MİYOFİBRİLLERE PARALEL OLARAK UZANAN
TÜBÜLLERE İSE **LONGİTÜDİNAL TÜBÜLLER** DENİR

