



**Karolinska
Institutet**

DEPARTMENT OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY
AND
DEPARTMENT OF CLINICAL SCIENCE AND EDUCATION, SÖDERSJUKHUSET
Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

**BLOOD FLOW IN HUMAN SKELETAL MUSCLE –
THE EFFECT OF ADRENALINE AND THE
INFLUENCE OF A SMALL MUSCLE INJURY**

AKADEMISK AVHANDLING

som för avläggande av medicine doktorsexamen vid Karolinska Institutet
offentligen försvaras på svenska språket i Södersjukhusets Aula

Fredagen den 10 december, 2010, kl 09.00

av

TORBJÖRN VEDUNG

Huvudhandledare:

Professor Jan Henriksson
Karolinska Institutet
Institutionen för Fysiologi och Farmakologi

Bihandledare:

Professor Em. Lennart Jorfeldt
Karolinska Institutet
Institutionen för Molekylärmedicin och Kirurgi
Avdelningen för Klinisk Fysiologi

Dr Björn-Ove Ljung
Göteborgs Universitet
Sahlgrenska Akademin
Institutionen för Kliniska Vetenskaper

Fakultetsopponent:

Docent Jan Lundvall
Avdelningen för Klinisk Fysiologi
Växjö sjukhus

Betygsnämnd:

Professor Birgitta Janerot-Sjöberg
Karolinska Institutet
Institutionen för Klinisk Vetenskap, Intervention
och Teknik (CLINTEC)
Linköpings Universitet
Institutionen för Medicinsk teknik LiTH

Professor Em. Lennart Stjärne
Karolinska Institutet
Institutionen för Fysiologi och Farmakologi

Docent Göran Nylander
Linköpings Universitet, Hälsouniversitetet
Institutionen för Klinisk och Experimentell
Medicin
Avdelningen för Kirurgi och Klinisk Onkologi