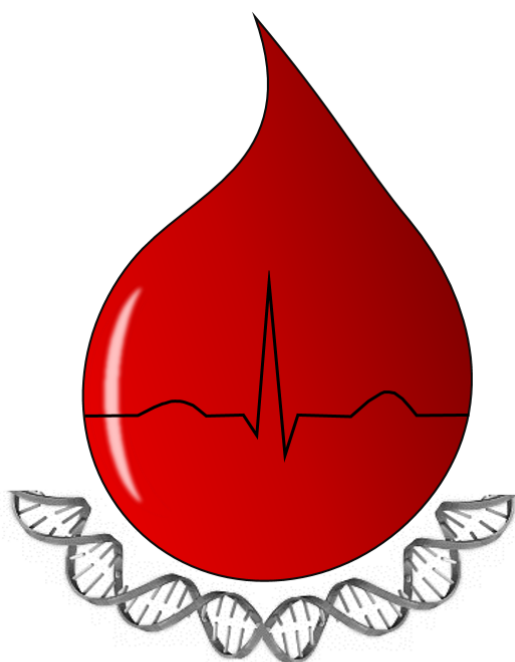




UMEÅ UNIVERSITET



BIOMEDICINSK
ANALYTIKERPROGRAMMET

Interindividuell variabilitet vid nervledningsundersökning av Suralisnerven

Julia Grundström

Examensarbete, 15 hp
Biomedicinsk analytikerprogrammet, 180 hp
VT 2017



Examensarbetets engelska titel

Inter-individual Variability in Nerve Conduction Study of Sural Nerves

Handledare

Erik Nordh, Victoria Heldestad Lilliesköld.

Klinisk Neurovetenskap, Umeå universitetssjukhus, Klinisk mikrobiologi, Umeå
Universitet.

Läroproponent: Kjell Karp
Examinator: Per Lindqvist
Datum för godkännande: 2017 06 06

Abstrakt

Elektroencefalografi används för att undersöka nervfunktionen. I det kliniska arbetet kan undersökarnas val av analysinställningar på registreringsmaskinen ha betydelse för kvalitén på undersökningen. Syftet var att på identiska undersökningsdata jämföra tidigare utförda sensoriska neurografimätningar av suralisnerven med hur personal mäter idag, hur stor interbedömmarvariationen var och hur olika maskininställningar eventuellt påverkar mätresultatet. Tio biomedicinska analytiker (BMA) och tre läkare mätte amplitud (μV) och startlatens (ms) på patientdata ($n=20$) som analyserats tidigare (originalmätningar). Mätningarna utfördes med fria inställningar, med enhancer on och off, samt med eller utan fixed gain. En signifikant korrelation sågs för amplitud ($r=0,8461$) och latens ($r=0,6781$) vid jämförelse mellan originalmätningar och fria inställningar. Vid interbedömarjämförelse med fri inställning för varje patient hade 25 amplitudmätningar en differens (max- min) som var $<4 \mu\text{V}$, medan 15 amplitudmätningar hade en differens mellan 4 och $16 \mu\text{V}$. Motsvarande värden för latensmätningar var 32 mätningar $<1\text{ms}$, 7 mätningar 1-2 ms och en mätning $>4 \text{ms}$. Varken för amplitud eller startlatens sågs någon signifikant skillnad mellan mätningar gjorda med enhancer on och enhancer off, respektive mellan mätningar gjorda med fixed gain och utan fixed gain. Då BMA och läkare själva valde lämpliga inställningar vid elektroencefalografi erhöles en god kvalité på mätningarna.

Nyckelord

Neurografi, mätsäkerhet, suralisnerven, intervariabilitet, patientsäkerhet.

